

## **Riesgo por inundación asociados a eventos de precipitación extraordinaria en el municipio de San Pablo departamento de Nariño**

Autores:

Ana Cristina Torres Toro

[actorresto@unadvirtual.edu.co](mailto:actorresto@unadvirtual.edu.co)

Fanny Muñoz López

[fmlopez@unadvirtual.edu.co](mailto:fmlopez@unadvirtual.edu.co)

Docente asesor: Gina Carolina Posada Correa.

### **Resumen**

El uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la identificación del riesgo de inundación del Municipio de San Pablo se demostró una herramienta eficaz para un análisis detallado mediante la aplicación de tecnologías (SIG), con el objetivo de identificar áreas vulnerables y evaluar la magnitud de los riesgos los cuales permiten planificar acción de intervención y prevención en las áreas de mayor riesgo, por lo que se realiza un análisis multicriterio transformando la capa ráster en una capa vectorial utilizando la herramienta de conversión de ArcGIS Pro (De ráster a polígono). En el proceso se realiza análisis espacial con datos obtenidos de los geoportales o visores de SIG (Colombia Mapas y la página del IGAC), permitiendo la visualización, consulta, análisis y descarga de datos geoespaciales, obteniendo como resultado de la investigación información para identificar los riesgos del municipio, las zonas y límites en estado de vulnerabilidad; también se reconocen las fuentes hídricas (drenajes dobles y sencillos) presentes en el municipio los cuales son causa de afectación al medio ambiente.

**Palabras claves:** Geoprocesamiento, análisis multicriterio, riesgo de inundación, zonas vulnerables

### **Introducción**

La gestión del riesgo ante la ocurrencia de desastres, así como la identificación de las zonas de alto riesgo asociadas tienen como precedentes, primero, las pérdidas de vidas humanas y económicas que por lo general dejan a su paso, y luego, un marco jurídico nacional sobre la planeación y el ordenamiento territorial a través del cual se ordena la identificación de los riesgos ante fenómenos naturales como las inundaciones para prevenir emergencias y

determinar los usos del suelo en un territorio dado (González, 2006).

Ahora bien, el ordenamiento territorial es una función pública que soporta la acción estatal de manera descentralizada en los territorios para ejecutar acciones administrativas, siendo la gestión del riesgo de desastres naturales una línea estratégica para el desarrollo territorial, y el uso, la ocupación y la transformación del espacio con enfoque sostenible (Calderón y Frey, 2017).

Conceptualmente, el riesgo se refiere a las pérdidas y daños que generan

la ocurrencia de un evento, ya sea antrópico o natural, que tiene afectaciones desfavorables en la población y sus bienes (González, 2006). En ese orden, un riesgo solo existe si hay alguna probabilidad de que el evento suceda causando daños y afectaciones directas e indirectas a la comunidad o a la infraestructura físicas de las ciudades, los pueblos, las veredas o caseríos, a razón de lo cual, existe cierta vulnerabilidad dependiendo del grado de exposición (González, 2006).

Al menos en el caso de América Latina, la gestión del riesgo se realiza sobre la base de un sistema que considera la identificación del riesgo, la reducción del riesgo, la gestión de desastres y, la gobernabilidad y la protección financiera en caso de desastres, lo cual es necesario destacar en tanto este estudio se remite justamente a la identificación del riesgo ante al fenómeno de inundación en el territorio del municipio de San Pablo, Nariño (Watanabe, 2015).

De manera general, en el continente, incluyendo a Colombia, existen múltiples riesgos de alto y muy alto nivel, siendo exacerbados e intensificados por el cambio global; por ejemplo, la ocurrencia del fenómeno de El Niño y La Niña han generado anomalías en los patrones de lluvias y, las tormentas y los huracanes se han ido vuelto más intensos y peligrosos cada temporada, dejando a la población expuesta ante el riesgo de inundaciones y sequías, entre otros (Bustamante y Gómez, 2015; Watanabe, 2015).

En lo que se refiere a las inundaciones, éstas son el producto de lluvias intensas o continuas que superan la tasa de infiltración y absorción en el suelo, así como la capacidad de los cuerpos hídricos y afluentes, facilitando el encharcamiento y la acumulación en la superficie (González, 2006; Vargas et al.,

2022). Es uno de los riesgos naturales que más afecta a la población en todo el mundo, afectando a millones de personas anualmente y representando más del 20% de las pérdidas económicas por desastres naturales en todo el mundo (Fontana y Barberis, 2017; Vargas et al., 2022).

Bajo el escenario que se presenta, en este trabajo se presentan los resultados obtenidos con relación a la determinación de la identificación y la distribución del riesgo de inundaciones en el municipio de San Pablo en Nariño, el cual presenta temporada de altas precipitaciones en el mes de abril y tiene una geografía que se caracteriza por su cercanía al Río Patía, entre otros afluentes hídricos. Asimismo, se describe la metodología adoptada que combina el análisis multicriterio con el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

## **Objetivos**

### ***General***

Analizar el riesgo de inundación en el municipio de San Pablo en Nariño, mediante la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y el análisis multicriterio con el fin de identificar las zonas clasificadas en nivel de alto riesgo.

### ***Específicos***

Identificar el área de cada polígono a través del cálculo del área de geometría, para evaluar las zonas de riesgo por inundación en el municipio.

Analizar la vulnerabilidad de las diferentes zonas de riesgo del Municipio para planificar medidas de mitigación más efectiva.

Identificar la ubicación de las fuentes hídricas en el municipio para tomar medidas de prevención en el medio ambiente.

## **Identificación del caso de estudio**

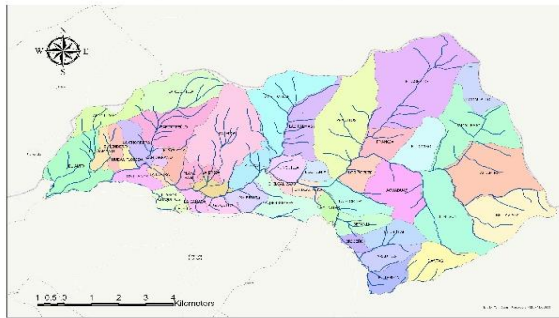
El municipio de San Pablo está ubicado en el Departamento de Nariño al sur de Colombia, es un municipio de sexta categoría y su extensión es de 108 km<sup>2</sup>, estando conformado por el centro urbano, 4 corregimientos (Briceño, La Chorrera, El Chilcal, San Pablo), 3 centros poblados y 47 veredas que configuran la zona rural (Ver Figura 1) (Alcaldía Municipal de San Pablo, 2008; Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024).

entre 12 y 25% (montañoso), aunque existen algunas formaciones escarpadas con pendientes mayores a 75% y un relieve moderado cerca a la desembocadura del Río Mayo con pendientes menores a 12% (Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024).

En la dimensión ambiental, se reportan 3 unidades -zonas de vida- con extensión, altitud y condiciones climáticas diferentes como se muestra en la Tabla 1 a continuación.

**Figura 1.**  
Municipio de San Pablo, Nariño

División política y red hídrica municipio de San Pablo, Nariño



- 023
- 024
- 025
- 026
- 027
- 028
- 029
- 030
- 031
- 032
- 033
- 034
- 035
- 036
- 037
- 038
- 039
- 040
- 041
- 042
- 043
- 044
- 045
- 046
- 047
- 048
- 049
- 050
- 051
- 052
- 053
- 054
- 055
- 056
- 057
- 058
- 059
- 060
- 061
- 062
- 063
- 064
- 065
- 066
- 067
- 068
- 069
- 070
- 071
- 072
- 073
- 074
- 075
- 076
- 077
- 078
- 079
- 080
- 081
- 082
- 083
- 084
- 085
- 086
- 087
- 088
- 089
- 090
- 091
- 092
- 093
- 094
- 095
- 096
- 097
- 098
- 099
- 100

**Fuente:** Autoría propia, 2024.

De acuerdo con las cifras que se presentan en el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027, la población que habita el municipio asciende a más de 14.8 mil habitantes para 2024, de los cuales el 48,1% son hombres y el 51,9% son mujeres (Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024; Ruano y Pantoja, 2024). Asimismo, es preciso mencionar que la población en la ruralidad es predominante, representando el 73,33% sobre el total poblacional en el municipio y dejando en evidencia la importancia del campesinado en la economía local (Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024; Ruano y Pantoja, 2024).

En materia de relieve, predominan los terrenos inclinados con pendientes

**Tabla 1.**  
Zonas de vida en San Pablo, Nariño

Altitud (m.s.n.m.)	Zona de vida	Precipitación y temperatura	Área (%)
3000-3200	Bosque húmedo montano	> 1400 mm > 10 °C	2,7%
2000-3000	Bosque húmedo montano bajo	1200 mm - 1400 mm 10 °C - 16 °C	72,1%
1000-2000	Bosque húmedo premontano	1000 mm - 1200 mm 17 °C - 19 °C	25,17%
<b>Total</b>			<b>100%</b>

**Fuente:** Tomado de Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024.

Asimismo, frente a la hidrología del territorio, se identifica una red hídrica conformada por la subcuenca del Río Mayo y la subcuenca del Río Hato, los cuales son afluentes del Río Patía que tiene vertiente en el océano Pacífico; también se encuentran en el territorio 8 microcuencas y escurrimientos directos (quebradas), siendo la Quebrada la Francia-El Mesón la más importante por su representatividad en área del 46,4% frente a las demás, cuyos casos no superar el 10% (Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024). Particularmente, la subcuenca del Río Mayo es la que tiene mayor extensión con

una superficie de captación del 99,04% del área total municipal, y cuyo afluente recorre todo el municipio.

Dicho lo anterior, se destaca lo expreso en el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 frente a la gestión del riesgo, pues se reconoce que en los últimos años, San Pablo ha sido un territorio gravemente afectado por la ocurrencia de emergencias tales como lluvias torrenciales, inundaciones, sequías e incendios forestales que han dejado pérdidas significativas de vidas, infraestructura física, vías, cultivos, ganado y viviendas (Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024).

### Metodología

Se realizó un análisis multicriterio para la determinación del riesgo de inundaciones en el municipio de San Pablo, Nariño, para el mes de mayor precipitación (abril) mediante el uso de herramientas de geoprocésamiento de SIG en el software de ArcGIS Pro.

Según se explica, el análisis de evaluación multicriterio es un método con gran potencial para el modelamiento cualitativo y cuantitativo de problemas o fenómenos donde existe un componente espacial condicionado por más de un factor, facilitando así, el análisis conjunto de información sobre el ambiente y el territorio con menor subjetividad para la toma de decisiones (Gómez et al., 2018; Cos Guerra y Reques, 2019; Hernández-Zaragoza et al., 2019).

Para ello, se implementó un modelo basado en el cálculo del promedio ponderado asignando un peso a cada uno de los 5 factores establecidos como criterios para la determinación del nivel de riesgo por inundación en el municipio como se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

Factores del análisis multicriterio

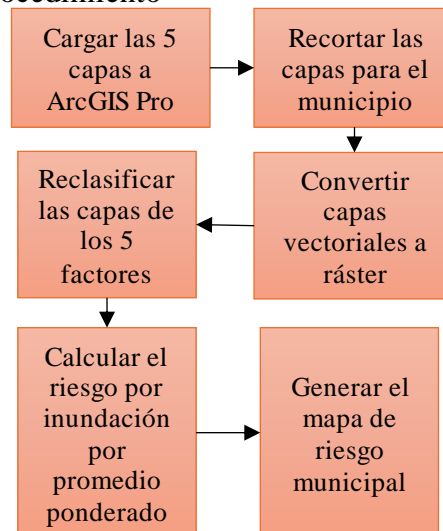
Factor	Porcentaje
Modelo de elevación digital DEM	10%
Pendientes	15%
Cobertura de tierra	10%
Precipitación	35%
Distancia entre drenajes	30%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Tomado del material pedagógico de la UNAD, 2024.

En ese orden, se realizó un análisis espacial con datos obtenidos de plataformas con productos SIG de libre acceso tales como *Colombia en Mapas* y el *Geoportal del IGAC*, donde se permite la visualización, consulta y descarga de datos geospaciales. Se usaron 5 capas base: el modelo DEM para la topografía del terreno, un ráster derivado del DEM para las pendientes previamente procesado, los datos de precipitación mensual media de abril y la cobertura de suelo. En la Figura 2, se muestra el diagrama del procedimiento realizado para la cálculo del riesgo de inundación en el municipio objeto de estudio.

**Figura 2.**

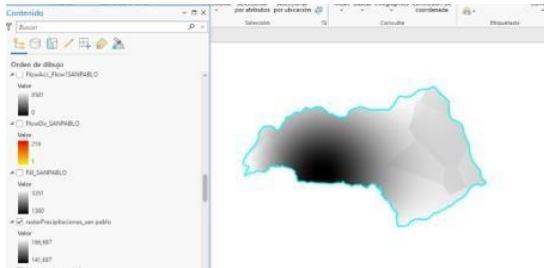
Procedimiento



**Fuente:** Autoría propia, 2024.

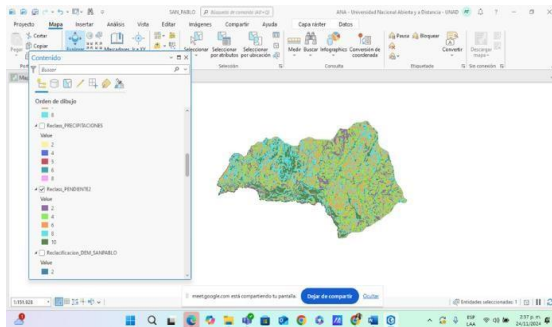
En las Figuras 3 a 5 se muestran algunas precisiones sobre las capas usadas como factores.

**Figura 3.**  
Capa de precipitaciones Municipio de San Pablo, Nariño



**Fuente:** Autoría propia, 2024.

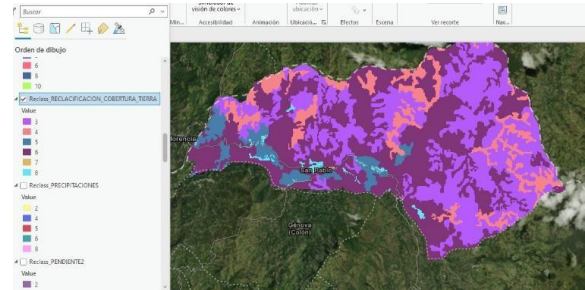
**Figura 4.**  
Capa de pendientes del Municipio de San Pablo, Nariño



**Fuente:** Autoría propia, 2024.

Con la información que se obtiene de la capa de pendientes se tiene una base de la topografía del municipio para poder dar análisis y comprender las zonas de riesgo. Es preciso mencionar que las pendientes influyen en la escorrentía del agua, su velocidad y su acumulación en la superficie en las zonas del terreno más bajas.

**Figura 5.**  
Capa Cobertura de tierras Municipio de San Pablo, Nariño



**Fuente:** Autoría propia, 2024.

En la Figura 5 se relacionan seis colores dispersos en el municipio identificando como están distribuida la cobertura de suelos y el nivel de afectación en caso de inundación (Tabla 3).

**Tabla 3.**  
Cobertura de tierra en San Pablo, Nariño

3.1	Bosques
3.2	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva
2.3	Pastos
2.4	Áreas agrícolas heterogéneas
2.2	Cultivos permanentes
1.1	Zonas urbanizadas
1.3	Zonas de extracción mineras y escombreras

**Fuente:** Tomado del material pedagógico de la UNAD, 2024.





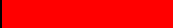
## Resultados

En producto principal de este estudio es el mapa de riesgo por inundación en el municipio de San Pablo, Nariño para el mes de abril, en el cual se suelen presentar el mayor volumen de precipitaciones a lo largo del año (Figura 6).

En la clasificación del riesgo, se emplearon categorías cualitativas, pero también se usaron categorías numéricas de 1 a 5 y código de colores para simbolizar el nivel de riesgo resultante a lo largo del

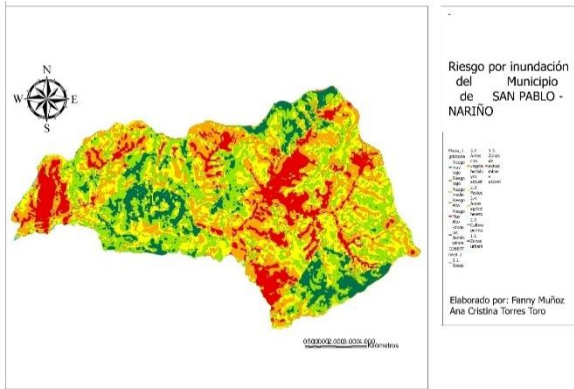
territorio del municipio (Tabla 4).

**Tabla 4.**  
Categorías de clasificación del riesgo

Clasificación cualitativa	Valores	Simbología
Riesgo muy bajo	1	
Riesgo bajo	2	
Riesgo medio	3	
Riesgo alto	4	
Riesgo muy alto	5	

**Fuente:** Tomado del material pedagógico de la UNAD, 2024.

**Figura 6.**  
Mapa de riesgo por inundaciones en San Pablo, Nariño



**Fuente:** Autoría propia, 2024.

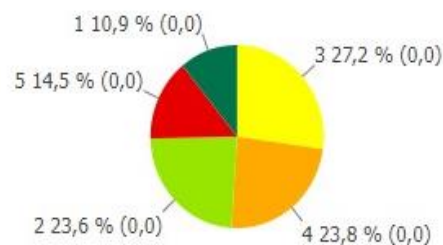
De acuerdo con las observaciones sobre la distribución del riesgo en el municipio, se encuentran zonas con un riesgo alto y muy alto principalmente en la zona oriente donde se ubican las veredas de El Alto, El Diamante, Alto Llano, El Lindero Nueva Florida y Los Llanos; en la zona suroriental donde se ubican las veredas de Briceño, Escubillal, Betania y Araditas; y en la zona central del costado oriental del municipio donde se localizan las veredas de Francia, El Diviso, Los Robles y Aguadas (Ver Figura 1 y Figura 6). En ese sentido, en estas veredas la población es muy vulnerable ante las inundaciones

comparado con aquellas zonas con bajo y muy bajo riesgo.

Al respecto, cabe señalar que dada la topografía del municipio, las zonas con mayor riesgo se localizan aguas en dos secciones del cauce principal del Río Mayo donde se forman terrenos de tipo de valle aluvial, y las zonas bajas que se forman naturalmente por el terreno montañoso y el agua de las quebradas entre éstas (Alcaldía Municipal de San Pablo, 2024). Allí, las altas pendientes del relieve favorecen la escorrentía con gran velocidad hacia las zonas bajas cuando llueve generando encharcamiento, superando la carga de las quebradas y afluentes presentes, y promoviendo la acumulación de agua superficial que inunda el terreno (Vergara et al., 2011). González (2006) también afirma que las zonas llanas y valles son zonas más propensas a inundaciones, por lo cual deben estar sujetas a vigilancia y control para prevenir, atender y adoptar estrategias ante emergencias.

Cuantitativamente, se determinó la distribución del área por nivel de riesgo obteniendo la participación porcentual de cada categoría frente al área total del municipio como se muestra en la Figura 7.

**Figura 7.**  
Participación porcentual de cada nivel de riesgo en el área municipal



**Fuente:** Autoría propia, 2024.

La Figura 7 deja en evidencia que la distribución del nivel de riesgo en el territorio no tiene grandes brechas, aunque la mayor participación la tiene el nivel de riesgo medio (27,2%), seguido del riesgo alto (23,8%) y bajo (23,6%) con porcentajes similares, el riesgo muy alto (14,5%), y por último, el riesgo muy bajo (10,9%).

Es importante destacar que los resultados comprenden un modelo que se construyó para la determinación del riesgo por inundación condicionado por los cinco factores y los pesos que se les asignaron para su evaluación. Por lo tanto, los resultados pueden ser variables cuando se adicionan otros factores, cuando las precipitaciones corresponden a otro mes del año o cuando se usa un método diferente al implementado de la suma promedio. Igualmente, existen modelos tanto determinísticos como numéricos que se usan para modelar el riesgo de fenómenos como las inundaciones según la literatura (Hernández-Uribe et al., 2016).

## **Conclusiones**

Los resultados obtenidos ofrecen un modelo sobre la distribución y los niveles de riesgo por inundación asociados al municipio de San Pablo en Nariño, tomando como referencia los cinco factores criterio referidos a la topografía (relieve y pendientes), la climatología (precipitaciones más altas en abril), el uso de los suelos y la presencia de drenajes naturales en el territorio.

Cualitativamente, se localizan las veredas con mayor riesgo y vulnerabilidad ante emergencias por inundaciones en el municipio

destacando la zona occidental, la zona suroriental y la zona central del costado oriental del municipio donde se presentan terrenos bajos y valles aluviales del Río Mayo considerando que la mayoría del territorio se caracteriza por ser montañoso favoreciendo la escorrentía del agua cuando llueve. Luego, la zona periférica a lo largo del Río Mayo, tiende a ser vulnerable ante el riesgo por inundación en temporada de lluvias.

Cuantitativamente, los niveles de riesgo alto y muy alto representan más del 30% del área total municipal, lo cual es importante tener presente para la desarrollar la gestión del riesgo con efectividad, eficiencia y prevención, a su vez que se intenta minimizar los impactos negativos sobre la economía local, pues la inundación de los cultivos, su principal fuente de ingresos, se ve amenazada por éste fenómeno. Luego, en general, los niveles de riesgo muy bajo, bajo y medio se asocian directamente con el tipo de relieve alto, escarpado y con pendientes considerables.

El modelo y sus resultados constituyen un aporte importante para la gestión del riesgo desde la perspectiva de la identificación del riesgo, y sirve como un referente metodológico para seguir trabajando en la materia, lo cual tiene repercusiones en el ordenamiento territorial, la planeación municipal del territorio y el desarrollo de políticas públicas.

## **Recomendaciones**

Como agrónomos también nos compete el ordenamiento agroambiental, por lo tanto realizaremos evaluación y planificación de la capacidad del uso de los suelos y

determinar si son viables para diferentes usos agrícolas, analizando la cobertura vegetal, evaluando la distribución y condición de los ecosistemas naturales y agrícolas que pueden haber sido afectados por el comportamiento de los suelos ante las afectaciones. En ese sentido, se recomienda:

- Replicar la modelación del riesgo por inundaciones para otros meses del año y en otros municipios para forjar conocimiento útil en la gestión de desastres y el ordenamiento territorial.
- Elaborar un plan de ordenamiento agroambiental que integre las evaluaciones del riesgo de inundación empleado metodologías novedosas y robustas como resulta ser el análisis multicriterio en combinación con las herramientas de SIG.
- Promover prácticas agrícolas sostenibles y fomentar el uso de técnicas como la agricultura de conservación, la agroforestería y la gestión integrada de plagas y enfermedades.
- Desarrollar proyectos con participación social para sensibilizar, educar y forjar alternativas de solución con las comunidades locales que son vulnerables ante el riesgo de inundación para enfrentar adecuadamente futuras emergencias.
- Explorar e invertir en proyectos de infraestructura para el control de inundaciones en zonas críticas con riesgo alto y muy alto.

### Referencias Bibliográficas

Alcaldía Municipal de San Pablo (2008).

- Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011 “San Pablo para todos”. Disponible en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/20.500.14471/13378/12614-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alcaldía Municipal de San Pablo (2024). Plan de Desarrollo Municipal “San Pablo Nos Une” 2024-2027. Disponible en: [https://sanpablonarino.micolombiadigital.gov.co/sites/sanpablonarino/content/files/000925/46211\\_1-pdt-sp-nosune-2427-v4.pdf](https://sanpablonarino.micolombiadigital.gov.co/sites/sanpablonarino/content/files/000925/46211_1-pdt-sp-nosune-2427-v4.pdf)
- Bustamante, K. y Gómez, M. I. (2015). Gestión del riesgo de desastres en Colombia: ¿forma de generación de desplazamiento forzado de población? *Clínica Jurídica de Interés Público UNAULA*, 1(2), 75-102. Disponible en: <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/indisciplinas/article/view/709/923>
- Calderón, D. y Frey, R. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia. *Territorios*, (17), 239-264. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4795>
- Comisión Nacional del Agua (2011). Manual para el control de inundaciones. Disponible en: <http://cenca.imta.mx/pdf/manual-para-el-control-de-inundaciones.pdf>
- Cos Guerra, O. y Reques, P. (2019). Vulnerabilidad territorial y demográfica en España. Posibilidades del análisis multicriterio y la lógica difusa para la definición de patrones espaciales. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional*

- Research*, 45 (3), 201-225. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7235720>
- Fontana, S. y Barberis, M. (2017). Gestión del riesgo de desastres y sustentabilidad: aportes desde el enfoque de gobernanza. *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública*, (29), 5-26.
- Gómez, O. A., Horfán, D., & Londoño, L. A. (2018). Análisis multicriterio SIG basado en momentos de orden superior normalizados para el cálculo de superficies de viabilidad ambiental. *Ingenierías USBMed*, 9(1), 49-57. Doi: <https://doi.org/10.21500/20275846.3300>
- González Valencia, J. (2006). Propuesta metodológica basada en un análisis multicriterio para la identificación de zonas de amenaza por deslizamientos e inundaciones. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 5(8), 59-70.
- Hernández-Uribe, R. E., Barrios-Piña, H. y Ramírez, A. I. (2016). Análisis de riesgo por inundación: metodología y aplicación a la cuenca Atemajac. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 8(3), 5-24. Disponible en: [https://www.imta.gob.mx/gobmx/hidrologia/articulos/2017\\_An%C3%A1lisis-de-riesgo-por-inundaci%C3%B3n.pdf](https://www.imta.gob.mx/gobmx/hidrologia/articulos/2017_An%C3%A1lisis-de-riesgo-por-inundaci%C3%B3n.pdf)
- Hernández-Zaragoza, P., Valdez-Lazalde, J. R., Aldrete, A. y Martínez-Trinidad, T. (2019). Evaluación multicriterio y multiobjetivo para optimizar la selección de áreas para establecer plantaciones forestales. *Madera y Bosques*, 25(2), e2521819. Doi: <https://doi.org/10.21829/myb.2019.2521819>
- Ruano, S. y Pantoja, A. (2024). Contexto del Municipio de San Pablo – Nariño. Disponible en: <https://cedre.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2024/08/CONTEXTO-DE-SAN-PABLO.pdf>
- Vargas, J., Olcina, J. y Paneque, P. (2022). Cartografía de riesgo de inundación en la planificación territorial para la gestión del riesgo de desastre. Escalas de trabajo y estudios de casos en España. *EURE*, 48(144), 1-25. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/eure/v48n144/0717-6236-eure-48-144-0010.pdf>
- Vergara, M. C., Cruz, J. A., Alarcón, L. C. y Moral, U. G. (2011). La conceptualización de las inundaciones y la percepción del riesgo ambiental. *Política y Cultura*, (36), 45-69. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n36/n36a3.pdf>
- Watanabe, M. (2015). Gestión del riesgo de desastres en ciudades de América Latina. *Apuntes de InvestigAcción*, (4), 1-17. Disponible en: <https://resilac.org/wp-content/uploads/2022/07/Gestion-del-riesgo-de-desastres-en-ciudades-de-America-Latina.pdf>

**Enlace de sustentación:**

<https://www.youtube.com/watch?v=ICWgmujMAO0>