

**YENDALIHT TORRES  
CAMACHO**

*Arquitecta con énfasis en Paisajismo de la Fundación Universitaria de Popayán, Especialista en Gestión del Riesgos de Desastres Integrada a la Planificación Territorial - Fundación Universitaria de Popayán. Especialización en curso, sobre Derecho Urbano - Universidad del Rosario. Arquitecta independiente, fundadora de Construtores de Occidente.*

**CARLOS ALBERTO ROJAS  
RESTREPO**

*Arquitecto y Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres Integrada a la Planificación Territorial - Fundación Universitaria de Popayán. Diplomados en Planificación, Ordenamiento territorial y en Docencia para la Educación Superior. Docente Facultad de Arquitectura - Fundación universitaria de Popayán.*

**LUIS CARLOS MARTÍNEZ  
MEDINA**

*Magister en Desarrollo Sustentable - Universidad del Valle. Especialista en Evaluación de Riesgos y Prevención de Desastres - Universidad de los Andes. Actual Secretario Técnico de la Comisión Asesora de Educación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres. Coordinador de la Red de Universidades de Reducción del Riesgo de América Latina y el Caribe - REDULAC. Ingeniero Civil.*

# Percepción del riesgo de desastres, por movimientos en masa. Habitantes vereda La Agencia. Santa Rosa - Cauca

Por. Yendaliht Torres Camacho

Carlos Alberto Rojas Restrepo, Luis Carlos Martínez Medina

## Resumen

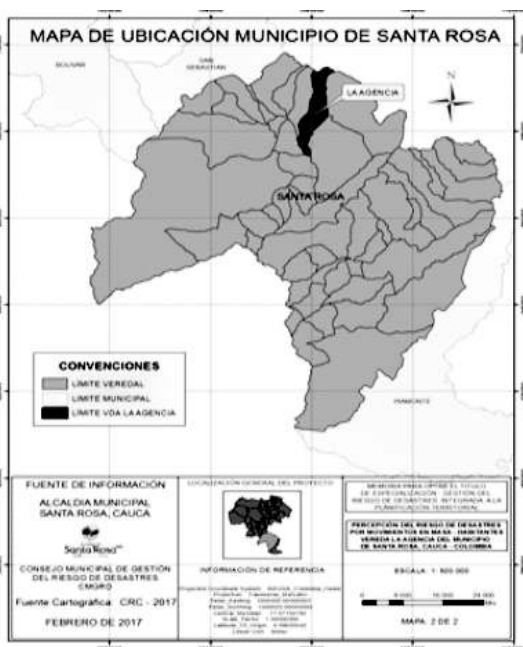
Esta propuesta define la percepción del riesgo de desastres, entre los pobladores de La vereda la Agencia del corregimiento el Carmelo, municipio de Santa Rosa, departamento del Cauca, al Sur-Occidente del territorio Colombiano. Municipio con una extensión de 3.198 kilómetros cuadrados y unas condiciones geográficas particulares, por su dificultad de conectividad y carencia de vías de acceso hacia la cabecera municipal. Dada su ubicación, es importante resaltar la información acerca del tema, para que las personas tomen conciencia y valoren los diferentes riesgos presentes.

La vereda La Agencia, es una zona que por sus características hidrometeorológicas y geomorfológicas, presenta alta vulnerabilidad frente a los escenarios de riesgo, sobre todo de carácter natural (movimientos en masa), con el agravante de la inexistencia actual, de estudios Geotécnicos y Geológicos que permitan tomar las decisiones adecuadas para mantener el bienestar y la calidad de vida de las personas. De igual manera aún no se ha desarrollado trabajo social para conocer la percepción del riesgo que tienen los habitantes de su territorio, conociendo sus puntos de vista, para acompañar el proceso de preparación frente al riesgo presente.

**Palabras clave:** Riesgo - Accidente - Desastre, Emergencias - Desastres - Deslizamiento.

La vereda la Agencia pertenece al corregimiento del Carmelo, se ubica en el municipio de Santa Rosa - Cauca, a 270 kilómetros de la capital Popayán. Una de sus particularidades está dada por la división de su territorio en dos zonas: la zona alta con un extensión de 1.926 Km<sup>2</sup> y la zona media con 1.272 Km<sup>2</sup>, correspondientes a la Bota Alta y Media Bota, las cuales agrupan a los corregimientos de El Carmelo, Descanse, San Juan de Villalobos y Santa Marta respectivamente.

**Mapa 1**  
Mapa Ubicación Municipio Santa Rosa - Cauca



Fuente: Alcaldía Municipio Santa Rosa. Cauca

En la vereda habitan 72 familias campesinas, con gran arraigo a su territorio; de esta manera la vida cotidiana de la comunidad, se enmarca en el

desarrollo de actividades agrícolas propias de la región, como la siembra de cultivos de maíz, frijol, arracacha y guineo, constituyendo la cosecha de estos cultivos un medio de subsistencia para las familias. Por otro lado, las actividades desarrolladas en el sector pecuario también representan otro medio de ingreso a los miembros de la comunidad, quienes a través de la cría y venta de aves de corral, porcinos y bovinos suplen algunas de sus necesidades.

Es necesario destacar, que otra de las actividades con mayor rentabilidad para los habitantes del sector, es la producción y comercialización de panela, razón por la que crearon una microempresa, mediante la cual ofertan el producto, tanto en el mercado local de la cabecera municipal, como en la ciudad de Popayán. No obstante pese a que la vereda constituye un lugar fértil para la siembra de gran variedad de cultivos, entre ellos la caña de azúcar para la elaboración de la panela, existe preocupación de sus pobladores entorno a los cambios presentes en el suelo, lo que ha ocasionado gran incremento de las grietas en las viviendas así como en la escuela rural mixta la Agencia.

A partir de lo anterior, fue necesario realizar una indagación para determinar la percepción que tienen los habitantes en relación a los movimientos en masa presentes en el territorio, al mismo tiempo que se evaluó su conocimiento sobre el riesgo, al cual se encuentran expuestos, para de esta manera plantear recomendaciones que permitan sensibilizar a la comunidad; contribuyendo de esta manera en la generación de estrategias de prevención o manejo, frente a alguna eventualidad relacionada con la gestión de riesgo de desastres.

Los procesos de desarrollo del hombre lo han llevado a conceptualizar acerca de los elementos vinculados a su medio ambiente, hábitat y posibilidades de interacción entre ellos. Sin embargo, las definiciones y conceptos pueden encerrar aspectos distintos y cambiar notablemente según la disciplina, la ideología o la visión ontológica.

Así, se encuentra que Lewis APTEKAR (1994) realiza una diferenciación terminológica entre accidente, desastre y catástrofe, fundamentándose en criterios cuantitativos, de manera que habla de estos sucesos en términos de:

- El término «accidente» se aplica a situaciones en las que mueren menos de un millar de personas;
- El de «desastre», cuando la cifra de fallecidas y fallecidos o víctimas en peligro inminente de muerte se calcula entre mil y un millón;
- El de «catástrofe» para cualquier cantidad superior al millón.

Existen autores que definen los términos, estableciendo una gradación de los efectos que pueden producir su ocurrencia, como LÓPEZ MUGA (1997: p.5):

- Emergencias, que consistirían en situaciones diarias de poca importancia;
- Desastres, por el contrario ya abarcan a sectores más amplios de una comunidad y su resolución supone una mayor infraestructura y; conceptualización y delimitación del término desastre.

- Catástrofes, en las que las consecuencias destructivas están aún más extendidas, afectan a un mayor número de personas y bienes y por tanto suponen un ímprobo esfuerzo de coordinación y organización global.

Por otro lado, BRITTON (1986) establece una serie de criterios a tener en cuenta a la hora de diferenciar cada suceso, pero considerando en general, los tres términos como “períodos de crisis social y generadores de estrés colectivo”. Los criterios son los siguientes:

- a.-) El número y tipo de personas implicadas.
- b.-) El grado de implicación de las personas dentro del área o sistema social “afectado”.
- c.-) La cantidad de ruptura o destrucción causada en el sistema social por el agente inductor de estrés colectivo.

### **Problemática en el área de estudio**

Dentro de las dinámicas medio ambientales sobre la convivencia con el riesgo, se hace hincapié a la vulnerabilidad frente a los eventos por movimientos en masa que se presentan en la vereda, problemática que se ha incrementado con el pasar del tiempo aunado a la presencia de los factores hidrometeorológicos, tales como: las precipitaciones intensas, frecuentes en la zona; por lo que la población manifiesta que se han visto cambios representativos en: el suelo, el aumento de las fisuras en sus viviendas, escuela, acueducto veredal, caminos de herradura y afectación en el sector agropecuario.

Actualmente los habitantes de la vereda desconocen la situación y por ello no han asumido acciones frente al riesgo al cual están expuestos, de igual manera no se ha hecho un trabajo de sensibilización a cerca de la situación y es por esto que insisten en seguir desarrollando sus actividades cotidianas en el lugar.

Lo anterior, pese a que el Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre - CMGRD y la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo – UDRGD- en el año 2012, tomaron la decisión de adelantar un proyecto de vivienda para 60 familias de acuerdo al censo en esa época, el cual pretendía reasentar estas familias en la cabecera del municipio, proyecto que pese a generar incertidumbre entre los habitantes, no permitió avanzar en la disminución de dicho riesgo.

Los resultados de este trabajo presentan un análisis del entorno, encuestas, cartografía social,

conocimiento de los sitios representativos, relaciones sociales y tradiciones culturales que se desarrollan en el área estudiada, al igual que la percepción que la comunidad tienen frente a los movimientos en masa, proporcionando resultados de utilidad para la toma de decisiones y la generación de una comunidad resiliente.

**Figura 2**

*Vivienda con agrietamientos parciales en piso, techo y paredes.*



Fuente: Los autores

**Figura 1**

*Registro de identificación de movimientos en masa en viviendas, vías y caminos.*



Fuente: Los autores

**Figura 3**

*Afectación de camino por movimientos en masa*



Fuente: Los autores



***Los municipios y las entidades territoriales según el caso, tienen el deber legal de prevenir los riesgos especialmente contra los eventos previsibles, a veces producto de la ineficiencia de los servicios públicos a su cargo.***

## **Desarrollo del trabajo de campo y resultados**

Posterior al recorrido por la vereda y del proceso de georreferenciación de las viviendas más afectadas, se realizó el acercamiento con la comunidad para explicar el objetivo del trabajo. Momento durante el cual la comunidad fue asertiva, colaborando y participando activamente en las actividades planteadas, mediante encuestas y el taller de cartografía social.

Frente a estas actividades se concluye que:

- El análisis del riesgo es a menudo interactivo con los efectos de las medidas de mitigación del riesgo que se valora. Esto puede influenciar la probabilidad o las características de los deslizamientos (ejemplo, reducir su volumen a velocidad), elementos en riesgo (ejemplo, sistemas de alarma) o la vulnerabilidad. La efectividad de las medidas de mitigación del riesgo puede valorarse en un sentido económico o como una reducción potencial de muertes.
- Los municipios y las entidades territoriales según el caso, tienen el deber legal de prevenir los riesgos especialmente contra los eventos previsibles, a veces producto de la ineficiencia de los servicios públicos a su cargo. Con base en los resultados de los análisis de riesgo, las autoridades, corporaciones, empresas de servicios públicos, etc., deben tomar las medidas administrativas o judiciales, con el objeto de minimizar o eliminar el riesgo de pérdida de vidas o bienes materiales.
- En el caso de una situación de emergencia se deben tomar decisiones de forma inmediata para eliminar o reducir determinada situación de riesgo localizado, debido a la inminencia de los procesos de inestabilización, especialmente cuando la emergencia coincide con el período lluvioso.
- El 98% de las personas encuestadas conocen la palabra movimiento en masa y su significado; la población encuestada conoce los efectos causados por la presencia de un movimiento en masa.
- El 41% de la población manifiesta que uno de los efectos que más se presentan son daños en las vías, el 34% daños en las viviendas, un 16% inundaciones y 9% caída de árboles; opiniones que fueron expresadas y representadas en gráficas, en las cuales se señalan los sitios donde se

evidencian los movimientos en masa, las viviendas que representan mayor preocupación por incremento del tamaño de las grietas y los hundimientos del suelo, que han representado cambios significativos con el pasar del tiempo.

- Estas situaciones generan incertidumbre a los habitantes de la vereda sobre el futuro, dado que en ella se entretienen relaciones socioculturales y se desarrollan actividades agrícolas y pecuarias, para el sustento de las familias; sin desconocer los sitios representativos enmarcados en la riqueza ambiental de su territorio en la que destacan las fuentes hídricas, los humedales y los bosques.
- Otra variable importante se refiere a la reducción del riesgo de desastres, en la cual los habitantes manifiestan que conocen su centro de reportes como el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, en caso de verse afectado por eventos o desastres - CMGRD. El 48% de la población reporta al CMGRD, el 45% de la población encuestada busca un lugar seguro después de la ocurrencia de un movimiento en masa y solo un 7% de la población se queda en el lugar de los sucesos.
- Está claro que la vereda, no cuenta con profesionales que conozcan cómo actuar frente al evento por movimiento en masa, por cuanto el 64% de la población afirmó no estar capacitado, pero el 22% conoce cómo actuar, por lo que se sugiere al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD y a la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – UDGRD, coordinar e implementar capacitaciones a los habitantes en temas como: la ley 1523 de 2012; Conformar grupos de vigías

rurales; Implementar sistemas de alerta temprana; Establecer planes de emergencia y contingencia, con el objeto de fortalecer los procesos de reducción del riesgo, al igual que adelantar con Instituciones públicas y privadas estudios geológicos y geomorfológicos que permitan conocer técnicamente el estado de la superficie del suelo y con base en ella se tomen las medidas de reducción del riesgo o reasentamiento si es necesario para salvaguardar la vida de los habitantes.

- En relación a la percepción del riesgo por movimientos en masa, el 98% de los encuestados, sabe que se encuentra en riesgo, el 28% de la población tiene temor a los derrumbes por miedo a perder seres queridos, el 27% por daños en viviendas y un porcentaje más representativo del 34% teme la incomunicación con otras veredas y la cabecera municipal. Además el 57% de la población encuestada se ha visto afectada por agrietamiento de sus viviendas y en las vías aledañas.
- El 89% de la muestra, afirmó conocer sobre la Atención y Prevención de Desastres, el 75% de la población manifiestan que si tuvieran la oportunidad de trasladarse a otra vivienda, esperarían que las características del lugar fueran mejores, ya que el 70% considera que su casa estará más deteriorada en 10 años.

## Recomendaciones

Con la finalidad de que los habitantes de la vereda la Agencia y la Alcaldía Municipal de Santa Rosa; tengan una mejor percepción del riesgo de desastres, por movimientos en masa, se recomienda lo siguiente:

- La necesidad de realizar estudios geológicos y geomorfológicos que permitan determinar las características geológicas del terreno, estudios que serán fundamentales para la toma de decisiones y en las acciones que se deben implementar en la vereda.
- Capacitar periódicamente sobre las diferentes leyes y conceptos básicos de gestión del riesgo de desastres, con el objetivo de que la comunidad se familiarice con las definiciones de diferentes eventos que se pueden presentar en el lugar; al igual que a los principios, objetivos y las líneas fundamentales que establece la norma, principalmente en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastre.
- Conformación de vigías rurales para que ellos sean los encargados de dar la voz de alerta al coordinador del CMGRD y organismos de socorro, en caso de una emergencia, de tal manera que tome las medidas necesarias para su control y así evitar daños graves.
- Implementación de planes escolares y comunitarios de emergencia con el objetivo de fortalecer las capacidades de preparación y respuesta ante movimientos en masa, mejorar la capacidad de preparación y respuesta de desastres y aumentar la resiliencia de la comunidad vulnerable.
- Monitoreo de grietas, fisuras, desplomes, inclinaciones en infraestructura con la finalidad de que los habitantes de la vereda informen oportunamente al CMGRD los cambios representativos que registren y de esta manera tomar medidas de manejo adecuadas

## **BIBLIOGRAFÍA**

CEPAL. COLOMBIA. Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, estudios de caso de cinco países, estudio de caso Colombia. Recuperado en: [http://www.cepal.org/colombia/noticias/documentosdetrabajo/4/42314/Colombia\\_case\\_study.pdf](http://www.cepal.org/colombia/noticias/documentosdetrabajo/4/42314/Colombia_case_study.pdf).

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1523. (24 de abril, 2012). Por la cual se adopta la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

LAVELL, A. (2012) Guía Municipal para la Gestión del Riesgo..

MARTINEZ R, MARTHA. (2009) Los Geógrafos y la Teoría de los Riesgos y Desastres Ambientales, p.129.

MELENDO, JAVIER. Manual de Técnicas de Montaña e Interpretación de la Naturaleza, 2006.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA. Esquema de Ordenamiento Territorial, 2003.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA. Plan de Desarrollo "Unidos construimos futuro", 2016-2019.

UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRE. Recuperado en: <Http://www.gestiondelriesgo.gov.co>.