

# MEMORIAS I SEMINARIO ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES: ENTRE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES PÚBLICAS



ISSN XXXXXXX

**Conferencia:** La Investigación Universitaria en GRD aplicada a proyectos territoriales

Conferencistas: Kelly Johana Zapata Trujillo, María Inés Cardona Franco, Lila María Cortés Fonnegra, Edna Margarita Rodríguez Gaviria. Programa Institucional de Gestión de Riesgos de Desastres.

**Conferencia:** Relaciones entre Estado-Estructura científica y tecnológica y Estructura productiva

Conferencista: Lida González Rojas. Cruz Roja de Antioquia.

**Conferencia:** Una alianza público-privada que genera información técnica para los tomadores de decisiones

Conferencista: Ana Beatriz Acevedo Jaramillo. Universidad Eafit – Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá —SIATA—.

**Conferencia:** Dinámicas en la gestión del riesgo: reflexiones de lecciones aprendidas

Conferencista: Jenny Machado Charry. Proyectos territoriales.

**Conferencia:** Sinergias para el fortalecimiento de los procesos del conocimiento y la reducción del Riesgo de Desastres en el departamento de Antioquia.

Conferencista: Luisa María Gómez Peláez. Departamento Administrativo de Gestión de Riesgos de Desastres de Antioquia —DAGRAN—.

**Conversatorio:** Reflexiones y oportunidades para las sinergias interinstitucionales en gestión de riesgos de desastres

Conferencistas: Jenny Machado Charry Lida González Rojas, Luisa María Gómez, Ana Beatriz Acevedo Jaramillo, Edna Margarita Rodríguez Gaviria

# **MEMORIAS I SEMINARIO ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES: ENTRE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES PÚBLICAS**

**Edición: Volumen I de 2022, periodicidad anual**

**Medellín-Colombia, noviembre de 2022**

**Editora:**

Lila María Cortés Fonnegra

**Diseño, diagramación y registro fotográfico:**

Programa Institucional de Gestión del Riesgo de  
Desastres

**Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia**

<https://www.colmayor.edu.co/>

Tel: (+57) 444 56 11 Ext 127

Cra 78 N° 65 – 46 Robledo

Medellín, Antioquia

**ISSN (en línea): xxxxx**

Derechos reservados 2022

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio sin la autorización de los editores

## **ORGANIZADORES**

### **PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA I.U. COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA**

Edna Margarita Rodríguez Gaviria

Lila María Cortés Fonnegra

Kelly Johana Zapata Trujillo

María Inés Cardona Franco

Marco Giraldo Rincón

Sol Ochoa Osorio

Carlos Eduardo Carvajal Tangarife

## **PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA I.U. COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA**

### **Objetivo General**

Promover la inclusión del enfoque de la gestión del riesgo de desastres en los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

### **Objetivos específicos**

- Cumplir con la normatividad legal vigente asociada a la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Analizar los escenarios de riesgo de desastres para fines de modelación y priorización de acciones en el contexto de la Institución Universitaria.
- Implementar acciones para la gestión del conocimiento del riesgo de desastres.
- Implementar acciones de reducción del riesgo de desastres de manera transversal en los procesos institucionales.
- Implementar acciones para el manejo de desastres y la continuidad de actividades de la misión institucional frente a cualquier evento disruptivo y conexos.

## TABLA DE CONTENIDO

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| PRESENTACIÓN .....            | 6  |
| JUSTIFICACIÓN.....            | 6  |
| AGENDA.....                   | 7  |
| DESARROLLO DE LA AGENDA ..... | 8  |
| CONCLUSIONES .....            | 31 |
| EPÍGRAFE .....                | 31 |
| REFERENCIAS .....             | 32 |

## **PRESENTACIÓN**

Reducir el riesgo de desastres es un proceso complejo que va más allá de acciones puntuales a corto plazo. Implica un cambio radical de paradigmas, una reflexión sobre las estructuras de gobernanza existentes para hacer frente a un contexto cada vez más complejo e interconectado, y una visión estratégica del desarrollo.

Para que el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030) cumpla con los objetivos de reducir el número de muertos y personas afectadas por desastres y las pérdidas económicas asociadas a esto, resulta necesaria una mejor comprensión del riesgo, una mayor ambición en las acciones para reducirlo y un impulso más grande de los países y la comunidad internacional, así como el empoderamiento de la sociedad.

En este sentido, evidenciar las alianzas estratégicas entre las Instituciones de Educación Superior e Instituciones públicas para el desarrollo de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el territorio es un paso sustancial, toda vez que, como se establece en la Ley 1523 de 2012. Con este fin, se mostraron las reflexiones y experiencias que desde instituciones como el Departamento Administrativo para la Gestión del Riesgo de Desastres de Antioquia –DAGRAN-, El Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá -SIATA- La Cruz Roja Colombiana Seccional Antioquia, y la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, lo que nos dará una más completa perspectiva y un marco de actuación para la Gestión del Riesgo de Desastres más real en nuestro territorio.

## **JUSTIFICACIÓN**

Este Seminario guarda concordancia con la Ley 1523 de 2012: “La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo (...)”. Asimismo, las entidades públicas, privadas y la comunidad, integran el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres —SNGRD—.

De hecho, el Comité Nacional para la Reducción del Riesgo, lo integra un representante de las universidades públicas —que tenga en sus programas de especialización, maestría y doctorados en manejo, administración y gestión del riesgo, debidamente aprobado por el Ministerio de Educación Nacional, como es el caso de nuestra Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia—. De esta manera, es un deber nuestro, como Institución Universitaria, apoyar y fomentar las acciones, tanto las del Estado como las de la Comunidad, para fortalecer los procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres

en todo el territorio, a través de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo, contribuyendo de manera real y efectiva a “la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”.

## AGENDA

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8:00</b>  | Inscripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>08:30</b> | Instalación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>09:00</b> | La Investigación Universitaria en GRD aplicada a proyectos territoriales. Conferencistas: Kelly Johana Zapata Trujillo y María Inés Cardona Franco. Programa de Gestión del Riesgo de Desastres de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.                                                                                                                           |
| <b>09:45</b> | Relaciones entre Estado-Estructura científica y tecnológica y Estructura productiva. Conferencista Lida González Rojas. Cruz Roja de Antioquia.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>10:30</b> | Refrigerio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>11:00</b> | SIATA: Una alianza público-privada que genera información técnica para los tomadores de decisiones. Conferencista Ana Beatriz Acevedo Jaramillo. Universidad Eafit – Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá —SIATA—.                                                                                                                                                          |
| <b>11:45</b> | Dinámicas en la gestión del riesgo: reflexiones de lecciones aprendidas. Conferencista Jenny Machado Charry. Proyectos territoriales.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>12:30</b> | Almuerzo libre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>14:00</b> | Sinergias para el fortalecimiento de los procesos del conocimiento y la reducción del Riesgo de Desastres en el departamento de Antioquia. Conferencista Luisa María Gómez Peláez.<br>Departamento Administrativo de Gestión de Riesgos de Desastres de Antioquia —DAGRAN—.                                                                                                           |
| <b>14:45</b> | Conversatorio: Modera: Jenny Machado Charry<br>Conferencistas invitadas: Lida González Rojas (Cruz Roja de Antioquia); Luisa María Gómez, Departamento Administrativo de Gestión de Riesgos de Desastres de Antioquia —DAGRAN—; Ana Beatriz Acevedo Jaramillo (Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá —SIATA—; Edna Margarita Rodríguez Gaviria (Colegio Mayor de Antioquia). |
| <b>16:00</b> | Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## DESARROLLO DE LA AGENDA

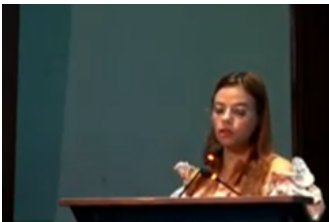
**Coordina y modera:** Lila María Cortés Fonnegra. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

## CONFERENCIAS

### LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA EN GRD APLICADA A PROYECTOS TERRITORIALES

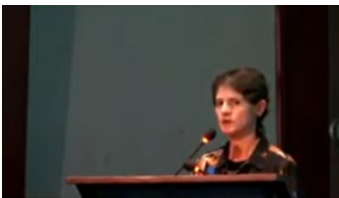
Institución: I. U. Colegio Mayor de Antioquia, Programa de Gestión del Riesgo de Desastres

#### Ponentes:



**Kelly Johana Zapata Trujillo.** Ingeniera Civil de la Universidad Nacional de Colombia, Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia y Técnico Laboral Bombero. Tiene amplia experiencia en Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos de Conocimiento y Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres. Se desempeñó como profesional de apoyo en el Programa de Gestión del Riesgo de Desastres en la línea estratégica de Extensión y Divulgación y como docente de Gestión del Riesgo I de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

E-mail: [kjzapatat@gmail.com](mailto:kjzapatat@gmail.com)



**María Inés Cardona Franco.** Médica Veterinaria de Universidad de Antioquia. Especialista en proyectos de la Universidad Pontificia Bolivariana y Especialista en Gestión de Riesgos de Desastres de la IU. Colegio Mayor de Antioquia. Amplia experiencia en coordinación de proyectos en gestión integral del riesgo y acciones humanitarias con comunidades vulnerables en zonas afectadas por el conflicto armado y entornos urbanos violentos, tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Pertenece al Programa Institucional de Gestión de Riesgos de Desastres de la IU. Colegio Mayor de Antioquia.

E-mail: [maria.cardona@colmayor.edu.co](mailto:maria.cardona@colmayor.edu.co)



**Lila María Cortés Fonnegra.** Economista del Desarrollo de la Universidad Pontificia Bolivariana; Especialista en Gestión Ambiental y Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia; candidata a Doctora en Ciencias de la Salud con énfasis en Gestión de Riesgos de Desastres de la Universidad de Oviedo (España). Con más de 15 años de experiencia, actualmente es profesora e investigadora de la I.U. Colegio Mayor de Antioquia e integrante del Programa Institucional de Gestión de Riesgos de Desastres.

E-mail: [lila.cortes@colmayor.edu.co](mailto:lila.cortes@colmayor.edu.co)



**Edna Margarita Rodríguez Gaviria:** Ingeniera Civil, Especialista en Gestión Ambiental, Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo y Doctora en Ingeniería-Recursos Hidráulicos de la Universidad Nacional de Colombia. Profesora de planta e investigadora de la IU. Colegio Mayor de Antioquia con amplia experiencia en Gestión del riesgo de desastres. Coordinadora de la Especialización en Gestión de Riesgos de Desastres y del Programa Institucional de Gestión de Riesgos de Desastres de la IU. Colegio Mayor de Antioquia.

E-mail: [Edna.rodriguez@colmayor.edu.co](mailto:Edna.rodriguez@colmayor.edu.co)

**Resumen:** en esta presentación evidencia la relevancia de las sinergias que deben construirse en el territorio, entendiendo que las universidades deben estar preparadas y construir unas capacidades primero hacia el interior: administrativas, de gestión y, por supuesto, técnicas, con especialistas y expertos multidisciplinarios, que en consecuencia generen aportes al territorio. Esto debe complementarse con el desarrollo de estrategias en comunicación del riesgo, para poder gestionar con las comunidades aquellas amenazas y vulnerabilidades que comprometen su seguridad y preparar acciones conjuntas en aras de mejorar su calidad de vida.

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia desde el año 2000 se ha comprometido con la gestión de riesgos de desastres interna y externamente, transversalizándola en todos sus procesos de planeación estratégica, docencia, investigación y proyección social; es a partir de este último que pone al servicio sus capacidades para trabajar en conjunto con distintos municipios del departamento de Antioquia realizando estudios de amenazas y vulnerabilidad, planes comunitarios de Gestión de Riesgos de Desastres, fortalecimiento de la resiliencia en comunidades y actualización de planes de GRD municipales, entre otros. A continuación se muestra dos ejemplos de ese trabajo sinérgico, donde es esencial contar con instrumentos de planificación del territorio adecuados y unir capacidades con distintas instituciones y organizaciones de orden público.

## Caso 1: Actualización del Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres del municipio de Caldas, Antioquia.

En esta ponencia se expone cómo se hizo la alianza con el municipio de Caldas para la actualización de su Plan de Gestión de Riesgos de Desastres, para lo cual se muestra los propósitos del plan, armonizado con el Plan de desarrollo Municipal, los objetivos y propósitos. Luego, la metodología utilizada para llegar a la identificación de los escenarios de riesgos, la priorización y caracterización de los mismos. Finalmente, se fortalece el componente programático mediante objetivos, programas y estrategias, incluyendo una propuesta de dónde se podrían obtener algunos recursos, distintos al municipio, para gestionar los programas.

SEMINARIO ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ENTRE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES PÚBLICAS

### Propósito de la Formulación del PMGRD

- Entender los escenarios de riesgo identificados.
- La priorización de los escenarios de riesgo del Municipio en función del nivel de riesgo que estos representan.
- Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de inversión en la entidad municipal, incorporándose en sus respectivos planes.
- Se promoverá el financiamiento de las acciones con la participación conjunta de entidades del nivel municipal, regional y nacional.



Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

SEMINARIO ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ENTRE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES PÚBLICAS

### Priorización de Escenarios de Riesgo

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Movimientos en masa   |  |
| Inundaciones          |  |
| Avenidas torrenciales |  |
| Sismos                |  |
| Incendios forestales  |  |
| Tecnológico           |  |

SEMINARIO ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ENTRE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES PÚBLICAS

### Caracterización de Escenarios de Riesgo

|                                                        |  |
|--------------------------------------------------------|--|
| Descripción del escenario                              |  |
| Descripción de la amenaza                              |  |
| Descripción de elementos expuestos y su vulnerabilidad |  |
| Identificación y estimación de daños o pérdidas        |  |
| Medidas de intervención                                |  |

Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

| COMPONENTE PROGRAMÁTICO PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES MUNICIPIO DE CALDAS, ANTIOQUIA |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS                                                                                                | ESTRATEGIAS                                                                                                                                | PROGRAMAS                                                                                                                                           |
| <b>Objetivo 1:</b> Aumentar el conocimiento del riesgo de desastres en el territorio municipal           | 1.1. Gestión del conocimiento del riesgo e investigación aplicada para orientar los procesos de reducción del riesgo y manejo de desastres | 1.1.1. Identificación de escenarios de riesgo                                                                                                       |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 1.1.2. Análisis y evaluación del riesgo                                                                                                             |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 1.1.3. Monitoreo y seguimiento del riesgo                                                                                                           |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 1.1.4. Comunicación del riesgo a todos los actores                                                                                                  |
| <b>Objetivo 2:</b> Reducir el riesgo de desastres en el territorio municipal                             | 2.1. Implementación de medidas de reducción prospectivas y correctivas                                                                     | 2.1.1. Reducción del riesgo de desastres en la planificación y gestión del desarrollo territorial                                                   |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 2.1.2. Intervenciones para la mitigación del riesgo de desastres                                                                                    |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 2.1.3. Medidas de mitigación, adaptación y líneas estratégicas ante el Cambio Climático y Variabilidad Climática                                    |
| <b>Objetivo 3:</b> Implementar un adecuado manejo de emergencias y desastres en el territorio municipal  | 2.2. Estrategia financiera para la gestión del riesgo de desastres                                                                         | 2.2.1. Gestión financiera y aseguramiento del riesgo                                                                                                |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 3.1.1. Preparación para la respuesta a emergencias y desastres                                                                                      |
|                                                                                                          | 3.1. Fortalecimiento de la capacidad técnica y operativa en el ámbito territorial y sectorial, para la respuesta a incidentes              | 3.1.2. Formación integral para la respuesta                                                                                                         |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 3.1.3. Infraestructura segura para la gestión del riesgo de desastres                                                                               |
| <b>Objetivo 4:</b> Fortalecer la gobernanza del riesgo en todo el territorio municipal                   | 3.2. Fortalecimiento del proceso de preparación para la recuperación                                                                       | 3.2.1. Desarrollo de instrumentos para la recuperación                                                                                              |
|                                                                                                          | 4.1. Fortalecimiento de la capacidad Institucional para incrementar la gobernanza en la gestión del riesgo de desastres en el territorio   | 4.1.1. Incremento de las capacidades técnicas y administrativas del personal de la administración municipal para la gestión del riesgo de desastres |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                          | 4.2. Apropiación social del conocimiento científico y participación ciudadana para la gestión del riesgo de desastres                      | 4.2.1. Participación ciudadana para la Gestión del Riesgo de Desastres                                                                              |
|                                                                                                          |                                                                                                                                            | 4.2.2. Educación en la Gestión del Riesgo de Desastres                                                                                              |

Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

SEMINARIO ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ENTRE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES PÚBLICAS

## Seguimiento al PMGRD

- Cumplir con los requerimientos de la ley en cuanto a medición de parámetros exigidos por las normas y regulaciones y el diseño de la metodología para el seguimiento y evaluación a la ejecución del plan.
- Garantizar que los responsables de los procesos se desempeñen de manera eficiente de acuerdo con sus funciones.
- Cada Secretaría u oficina municipal que tenga participación en el PMGRD, debe establecer un mecanismo de auditoría para garantizar el cumplimiento de las normas y de sus acciones en los proyectos.

Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022



Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## Caso 2: Gestión comunitaria de riesgos en el barrio El Pacífico, municipio de Medellín

Surge como un proyecto de investigación en la Comuna 8 de la ciudad de Medellín. El barrio no es reconocido como tal por el Planeación Municipal y su problemática consiste en que se presentan frecuentes eventos de movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales, y con oferta institucional del municipio escasa, especialmente en los procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres.

En ese sentido, la universidad comienza a apoyar a la comunidad, especialmente en la formulación del Plan Comunitario de Gestión de Riesgos de Desastres, y para esto, se hace la identificación de los escenarios de riesgo con los respectivos factores de vulnerabilidad y se plantean medidas para la reducción del riesgo, muchos de ellos ya implementados por la comunidad.

Adicionalmente, de esta investigación y del trabajo comunitario, se derivaron otros productos como un foro “diálogo de saberes de la gestión de riesgo en las laderas de Medellín”, el Plan Comunitario de Conocimiento y Reducción de Riesgo de Desastres; asimismo, una cartilla para el uso de los habitantes de este sector, y un artículo académico llamado “La gestión comunitaria del riesgo. Justicia espacial y ambiental”.



Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## Construcción comunitaria de escenarios de riesgo



VIGILADO Por el Ministerio de Educación Nacional

Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

| VULNERABILIDAD           | FACTOR DE VULNERABILIDAD                                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Física                   | Viviendas ubicadas en el cauce de la quebrada La Rafita y en la parte baja del escarpe y de altas pendientes |
|                          | Deficiencias en técnicas constructivas y calidad de materiales en viviendas                                  |
|                          | Ausencia de saneamiento básico formal para viviendas Sector Los Pinos                                        |
| Ambiental                | Falta de espacio público, vías y equipamientos                                                               |
|                          | Deforestación de la ladera y pérdida de cobertura vegetal                                                    |
|                          | Mal manejo de residuos sólidos                                                                               |
| Económica                | Pérdida de suelo y socavaciones en la parte alta del barrio                                                  |
|                          | Hogares de bajos ingresos                                                                                    |
|                          | Falta de oportunidades de empleo                                                                             |
| Político - Institucional | Falta de implementación de normas urbanísticas a viviendas por fuera del perímetro urbano                    |
|                          | Desarticulación institucional para intervenir el territorio                                                  |
| Social - Organizativa    | Apatía de habitantes a participar en la organización comunitaria                                             |
|                          | División de liderazgos que afectan la organización comunitaria                                               |

VIGILADO Por el Ministerio de Educación Nacional

Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## Medidas para la reducción del riesgo

### 1. Medidas estructurales

- Introducir normas mínimas constructivas y urbanas
- Recuperar suelos, ecosistemas y cauces
- Estructurar rutas de evacuación
- Realizar mantenimiento a los drenajes de senderos asociados al Camino de La Vida
- Restaurar la cobertura vegetal en función de la ocurrencia de incendios de cobertura vegetal y amarre de suelos

VUELAVO

## Medidas para la reducción del riesgo

### 2. Medidas no estructurales

- Articular la gestión de riesgo de desastres a los Comités de Obras, Medio Ambiente y Salud desde su respectiva competencia
- Estructurar escenarios de diálogo y redes de conocimiento
- Promover e incluir la realización de estudio de vulnerabilidad en detalle
- Fortalecer los grupos organizados internos (JAC), externos (JAC de sectores aledaños)
- Promover estrategias de sostenibilidad y educación ambiental desde la gestión socioambiental

VUELAVO

Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

Escuela de  
Gestión  
Comunitaria del  
Riesgo del  
barrio El  
Pacífico



## Productos de investigación

- El foro "Diálogo de saberes – Gestión del riesgo en las laderas de Medellín"
- Plan Comunitario de Conocimiento y Reducción del Riesgo de Desastres. Barrio El Pacífico
- Artículo académico: La gestión comunitaria del riesgo. Justicia espacial y ambiental.
- Cartilla

VUELAVO

Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

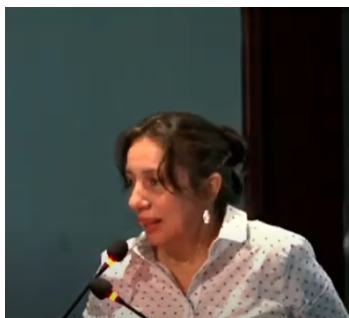
Puede ver la conferencia completa en el siguiente link, partir del minuto 8:00)

<https://www.youtube.com/watch?v=poMhbqNDDL4&t=6769s>

## DINÁMICAS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO: REFLEXIONES DE LECCIONES APRENDIDAS

### INSTITUCIÓN: PROYECTOS TERRITORIALES

#### Ponente:



**Jenny Machado Charry.** Ingeniera Geóloga, Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia y Doctora en Ingeniería-Recursos Hidráulicos de la Universidad Nacional de Colombia, con experiencia por más de 20 años en ciencias de la tierra aplicadas a proyectos ambientales y áreas de investigación en gestión del riesgo y servicios ecosistémicos. Con experiencia en formulación y coordinación de proyectos ambientales y como docente en diferentes instituciones universitarias públicas y privadas. Actualmente ofrece la materia de Conocimiento del riesgo II: Análisis, monitoreo y comunicación del riesgo, para la Especialización en Gestión del Riesgo de Desastres del Colegio Mayor de Antioquia.  
E-mail: [Jenny.machado@colmayor.edu.co](mailto:Jenny.machado@colmayor.edu.co)

**Resumen:** la ponencia parte de reconocer el punto específico de la historia en el que estamos ubicados en el presente, para eso ha sido fundamental la manera como se ha concebido la gestión del riesgo en el tiempo: los hitos, marcados por las necesidades. Una pregunta marca la visión: ¿por qué hay tanto esfuerzo para la generación de conocimiento y tan poco en la planificación y la aplicación? El principio de la gestión del riesgo debe ser el territorio.

Algunos hitos importantes que han cambiado la visión de la gestión de riesgos fueron: el desastre de Armero en 1980 a partir de lo cual se crea unos años la poyados por EEUU; el terremoto en el eje cafetero, especialmente en la ciudad de Armenia en 1999, donde comienza hablar incipientemente de la gobernanza, gracias a que ya se tenían normas; luego siguen unos años donde la academia es protagonista y se evidencia la necesidad de un cambio en la Ley para hacer operativo el sistema en cuanto a la Gestión de Riesgos de Desastres y el orden social se impone. A partir del 2012 surge la Ley 1523 que se constituye como Política nacional y se crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres. El reto que sigue es hacia el 2030, donde el orden se verá marcado por las crisis generadas por el Cambio Climático (una parte del cambio ambiental), y de allí 2040 y 2050, donde seguramente se estará hablando de otro tipo de gestión de riesgo o nombrándose diferente.

Un aspecto que a través del tiempo ha cobrado relevancia y que no puede perderse como un eje primordial es la gobernanza, que debe incluir la marginalidad, y de hecho muchos proyectos ya están incluyéndola. Los espacios de diálogo son esenciales, la planificación operacional (educativa, más tiempo, más trabajo, etc.) que permita la actuación, la prevención y la visión sistémica integral.



Fuente: UNGRD presentado en Seminario I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## Ley 1523 de 2012

**ARTÍCULO 16. CONSEJO NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO.**

**ARTÍCULO 20. COMITÉ NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO.**

**ARTÍCULO 22. COMITÉ NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO**

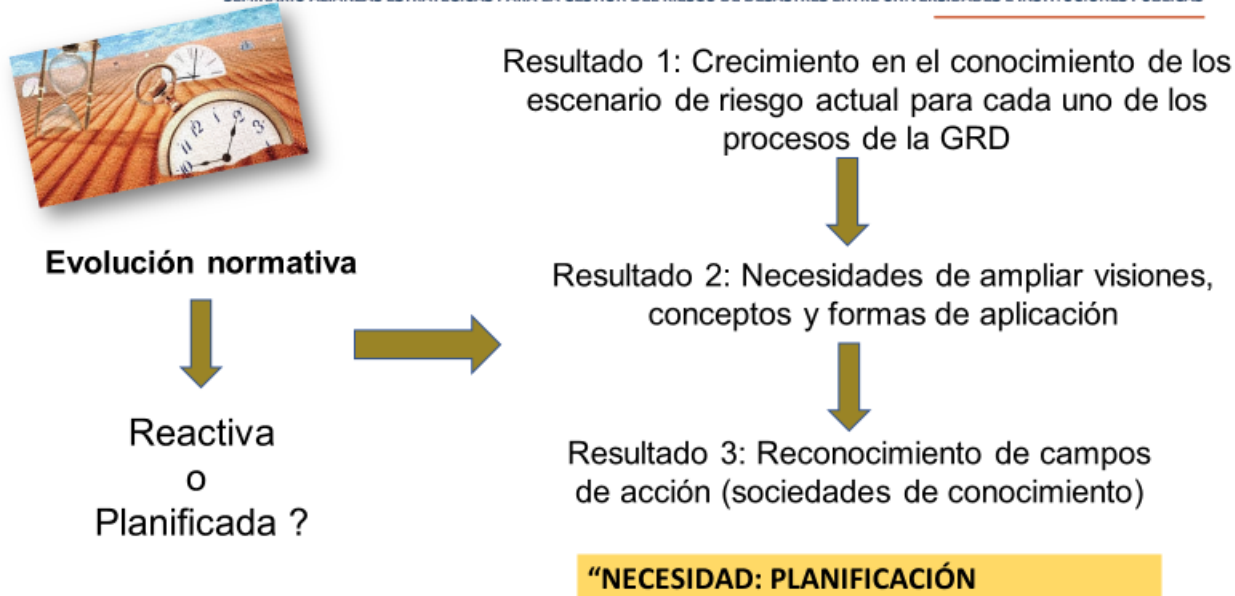
**ARTÍCULO 27. INSTANCIAS DE COORDINACIÓN TERRITORIAL. Créanse los Consejos departamentales, distritales y municipales de Gestión del Riesgo de Desastres...**

Parágrafo: "...Podrá invitar a representantes de otras entidades públicas, privadas, **universidades** públicas y privadas, que tengan en sus programas de maestrías o de doctorados en manejo, administración y gestión del riesgo, debidamente aprobado por el Ministerio de Educación Nacional o de organismos no gubernamentales, que serán convocados a través de la Secretaría"

"- Un representante de las **universidades** públicas y privadas que tengan en sus programas de especialización, maestría y doctorados en manejo, administración y gestión del riesgo, debidamente aprobado por el Ministerio de Educación Nacional"

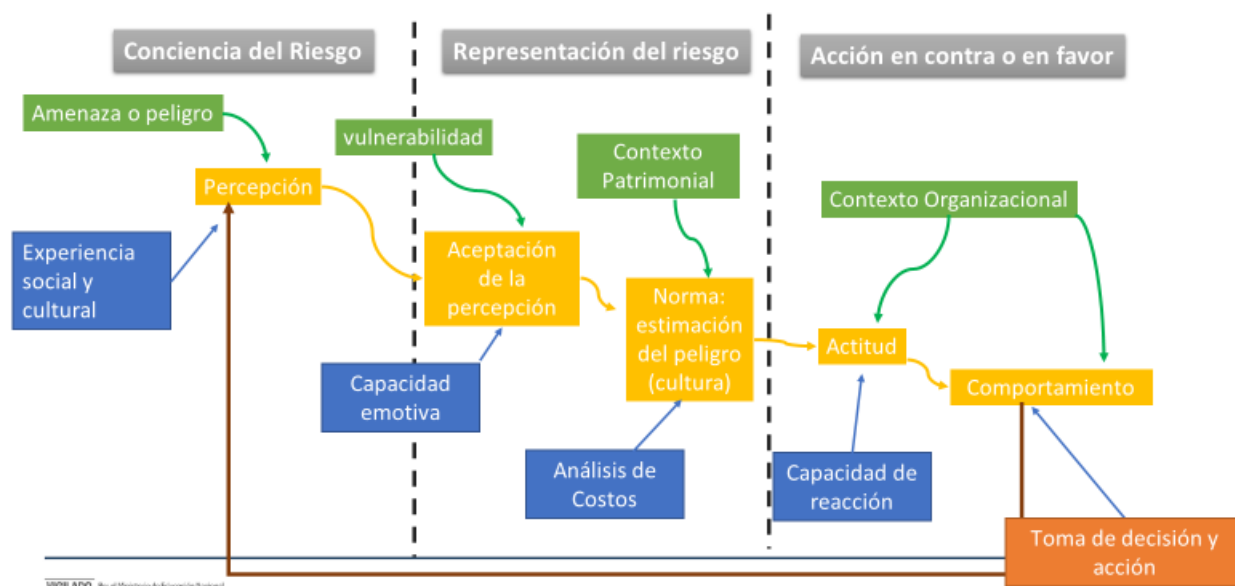
Parágrafo: "...podrán invitar a sus sesiones a técnicos, expertos, profesionales, representantes de gremios o **universidades** para tratar temas relevantes a la gestión del riesgo...."

Fuente: UNGRD presentado en Seminario I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022



Fuente: Machado, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

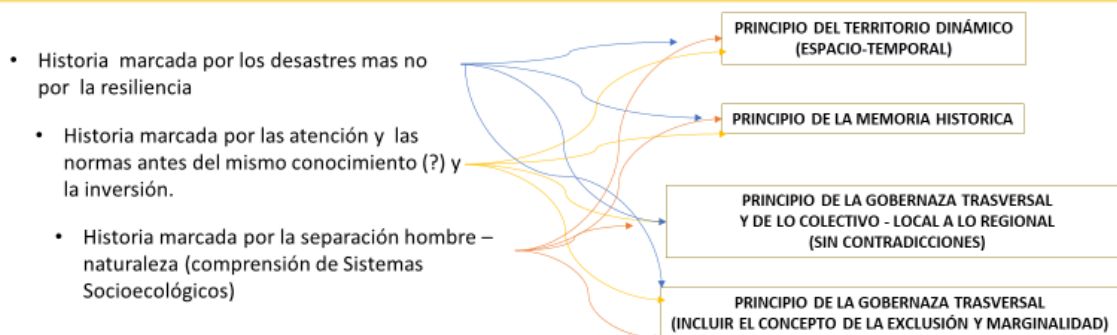
La cadena del Riesgo: Hubert Mazurek, 2020 "Conciencia del Riesgo vs Percepción del Riesgo"



Fuente: Machado, presentado en Seminario I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## 2. GR INTEGRAL vs ESPACIOS DE DIÁLOGO

PARA NOSOTROS, HOY 15 DE NOVIEMBRE DE 2022, QUE ES GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES?  
ES LA MISMA PARA GESTIÓN DEL RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO? ES LA MISMA PARA GESTIÓN DEL RIESGO POR CAMBIO AMBIENTAL?



**Requiere Espacios de dialogo sobre planificaciones operacionales: hoy en día la planificación no permite la actuación, la prevención cuesta mas que la reparación: Requiere visión Sistémica Integral (Ejemplo Sentencia 4360 de 2018).**

Fuente: Machado, presentado en Seminario, I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## 3. Lecciones aprendidas:

- **Reacción coordinada:** Ejemplo: Huracanes Iota, Eta y Pandemia Centroamérica. BID: 2020, Nicaragua
- Facilidad de Seguros contra Riesgos Catastróficos en el Caribe : “Pudieron recibir inmediatamente un poco más de 30 millones de dólares contemplados en las pólizas contra exceso de lluvias y ciclones tropicales”. Ejemplo: Trabajo de la FAO “Acción Anticipatoria” intervenciones de corto plazo para proteger las vidas y los medios de vida: Guajira
- **Concepto ampliado de Gestión integral territorial:** definirla en función de los principios, de la planificación educativa, de la planificación aplicada con miras a la resiliencia (colectiva, la identidad y la gestión de proyectos territoriales). Enfoques sistémicos más que programas aislados que sean intergeneracionales, de género y multiculturales.
- **Mayores Análisis y mas complejos:** Si la Gestión del Riesgo presenta condiciones espacio – temporales específicas, requiere análisis de causalidad de los eventos (eventos hidroclimatológicos extremos), estudios de trayectorias sistemas socio ecológicos, y análisis de sostenibilidad de la gestión local (Se requieren que medidas de intervención funcionen: ejemplo: SAT): Se requiere tiempo y gradualidad para la generación de este tipo de conocimiento.
- **Nuevos retos:** Revisar para el futuro Sentencia 4360 de 2018, incorpora sistemas socio ecológicos, Gestión del Riesgo y Planificación aplicada utilizando escenarios de cambio ambiental global.
- **Se requieren espacios de Catarsis:** discusión de diferentes puntos de vista hacia donde vamos por diferentes visiones: institucionales y universitarias.

VIGILADO Por el Ministerio de Educación Nacional

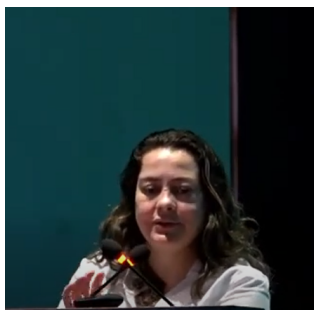
Fuente: Machado, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

Puede ver la conferencia completa en el siguiente link, a partir del minuto 57:35  
<https://www.youtube.com/watch?v=poMhbqNDDL4&t=3479s>

## SINERGIA: GOBIERNO, UNIVERSIDADES Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

INSTITUCIÓN: CRUZ ROJA DE ANTIOQUIA

### Ponente:



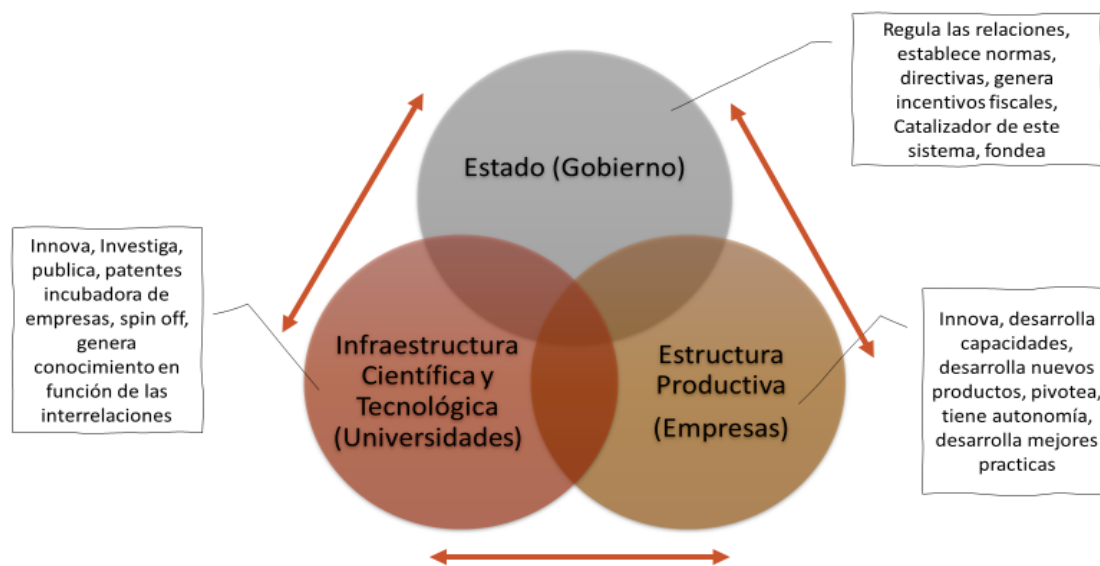
**Lida Janeth González Rojas.** Química farmaceuta de la Universidad de Antioquia, Magíster en Análisis y Gestión de Emergencias y Desastres de la Universidad Oviedo, España; 20 años de experiencia en la Gestión del Riesgo desde el sector académico, gubernamental y privado, actualmente como Coordinadora de Servicios de Educación y Consultoría de la Cruz Roja Antioquia.

E-mail: [lgonzalez@crantioquia.org.co](mailto:lgonzalez@crantioquia.org.co)

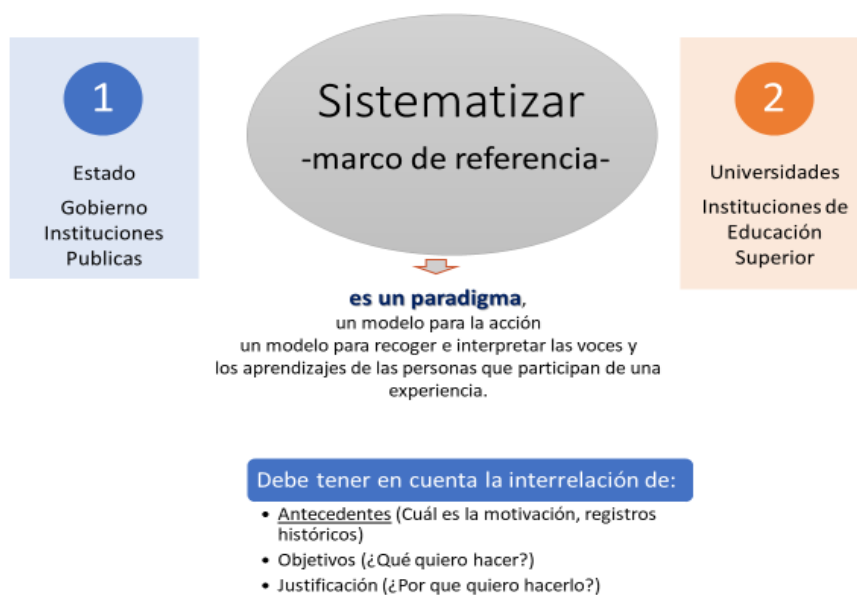
**Resumen:** La conferencia parte de la triada de Sábado, la triple hélice: un modelo de política científico-tecnológica que postula que para que realmente exista un sistema científico-tecnológico es necesario que el Estado (como diseñador y ejecutor de la política), la infraestructura científico-tecnológica (como sector de oferta de tecnología) y el sector productivo (como demandante de tecnología), estén relacionados fuertemente de manera permanente. Este modelo es importante, oportuno y conveniente para la Gestión del Riesgo.

La universidades no deben solo limitarse a cumplir la política y las normativas, la academia debe atreverse a hacer mucho más y proponer factores diferenciales, pues es el universo donde se generan pensamientos y se postulan acciones recogidas desde las realidades, para poner al servicio del sector productivo y ser consideradas por el Estado en la generación de nuevas normativas.

Los sistemas para la Gestión del Riesgo de Desastres necesitan ser puestos prueba y luego a disposición de las comunidades y que ellas adopten lo que mejor les sirva de cada uno de acuerdo con sus necesidades, capacidades, prioridades, etc. Por ello todos los actores deben vincularse y cada uno aportar; el propósito debe ser el mismo: calidad de vida, seguridad de la población, desarrollo sostenible.



Fuente: González, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022



Fuente: González, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

**Los desarrollos teóricos** son conceptualizaciones que se relacionan a partir de axiomas de los que se derivan otros conceptos. En algunos casos de estas conceptualizaciones se fundamentan en principios (axiologías).

- Ley 1523 de 2012
- Marco Sendai
- Acuerdo de París

**Los desarrollos metodológicos** son métodos que se relacionan a partir de ejes de interpretación de los que se derivan instrumentos (Ley 1523 de 2012).

- Proyecto CUIDÁ
- CBE
- SAMMA
- Barrios Resilientes

Teniendo en cuenta las diferencias administraciones territoriales, las diversas universidades y entidades, se cuenta con muchos desarrollos metodológicos

De los desarrollos metodológicos se retoman los proyectos que hayan derivado impacto en los tomadores de decisiones por experiencia propia o aprendida

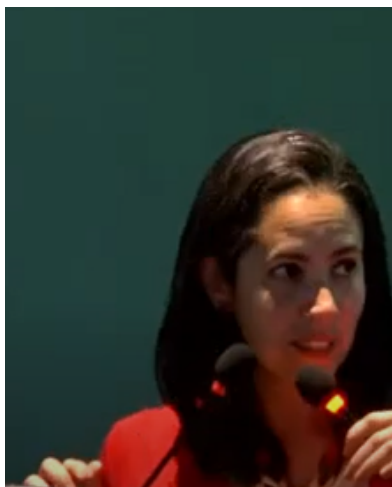
Fuente: González presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

Puede ver la conferencia completa en el link:  
<https://www.youtube.com/watch?v=poMhbqNDDL4&t=3479s> (a partir del minuto 2:11:22)

## SIATA: UNA ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA QUE GENERA INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LOS TOMADORES DE DECISIONES

INSTITUCIONES: SIATA-UNIVERSIDAD EAFIT

**Ponente:**



**Ana Beatriz Acevedo Jaramillo.** Ingeniera civil de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, con estudios de maestría y doctorado en Ingeniería Sísmica de la Universidad de Pavia, en Italia. docente de tiempo completo del departamento de Ingeniería Civil de la Universidad EAFIT. Autora de publicaciones nacionales e internacionales sobre riesgo sísmico. En 2018 recibió el premio GEM Outstanding Contribution Award, otorgado por la Fundación Global Earthquake Model debido a sus actividades relacionadas con la transmisión del conocimiento en la evaluación del riesgo sísmico. Se desempeñó como asesora científica del proyecto SIATA (Sistemas de Alertas Tempranas del valle de Aburrá).

E-mail: [aaceved14@eafit.edu.co](mailto:aaceved14@eafit.edu.co)

**Resumen:** Siata es sobre todo un proyecto de ciencia y tecnología que se desarrolla en el área metropolitana del valle de Aburrá y que ejecuta la Universidad Eafit. Por medio de esta alianza se realizan muchas actividades para que pueda tomarse decisiones en Gestión de Riesgos de Desastres. En este sentido, a través de Siata se potencia la investigación y los procesos educativos para fortalecer también la acción ante el cambio climático y la red de monitoreo de calidad del aire.

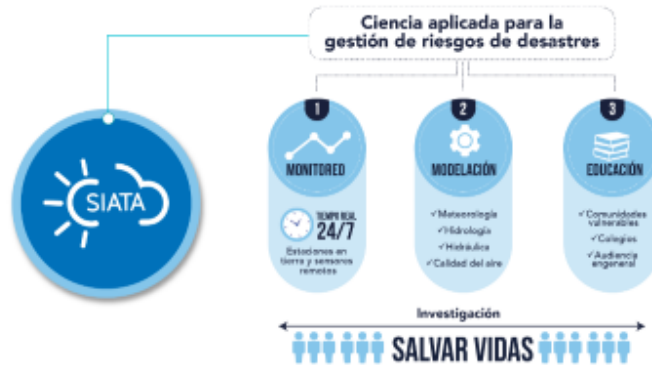
Un componente para resaltar es el de la innovación, donde a partir de los conocimientos que se generan se obtienen recursos tecnológicos que terminan en beneficio para las comunidades y se propende la apropiación social del conocimiento. La investigación, seguida de la modelación y el monitoreo, constituyen la clave para que los tomadores de decisiones acierten en las acciones a aplicar en el territorio.

Es necesario que este tipo de alianzas continúen porque se facilita una transferencia continua del conocimiento a lo largo del tiempo; además, se está en permanente contacto con las comunidades lo que permite conocer las realidades y las necesidades del territorio, lo cual exige a la academia para seguir en continua búsqueda e innovar en soluciones.

## SIATA: Ciencia aplicada para la gestión del riesgo

### Propósito

"Fortalecer la institucionalidad del territorio metropolitano, a través de información en tiempo real, para reaccionar de manera asertiva y oportuna frente a eventos ambientales críticos que pueden poner en riesgo la integridad de las personas"



Fuente: Siata, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## SIATA: Ciencia aplicada para la gestión del riesgo



Fuente: Siata, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## Cuantificación de la amenaza



Fuente: Siata, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## Apropiación social del conocimiento



Fuente: Siata, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

## Apropiación social del conocimiento



Fuente: Siata, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022



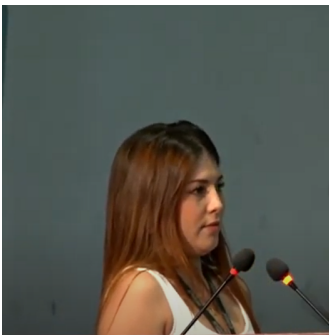
Fuente: Siata, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

La conferencia completa puede verse en el siguiente link (minuto 1:18)  
<https://www.youtube.com/watch?v=PeZknU7IJJc&t=5142s>

**SINERGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DEL CONOCIMIENTO Y LA  
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**INSTITUCIÓN: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE  
ANTIOQUIA —DAGRAN—**

**Ponente:**



**Luisa María Gómez Peláez.** Ingeniera Ambiental y magíster en Ingeniería Ambiental. Profesora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, perteneciente al Grupo de Investigación y Laboratorio de Monitoreo Ambiental (G-LIMA). Coordinadora del proyecto SAMA (Sistema de Alerta y Monitoreo de Antioquia) en Convenio con el DAGRAN.  
E-mail: [luisam.gomez@udea.edu.co](mailto:luisam.gomez@udea.edu.co)

**Resumen:** la sinergia Estado-Instituciones públicas-Universidades es una apuesta ganadora, puesto que no es una competencia entre ellas, sino un esfuerzo por aunar capacidades institucionales para fortalecer el conocimiento del riesgo y a las comunidades en cuanto a la construcción de su resiliencia.

La misión del Dagrán es liderarla gestión del riesgo de desastres en Antioquia los planes en Antioquia en armonía con los planes y políticas departamentales y nacionales establecidos, coordinando la implementación de procesos de conocimiento y reducción del riesgo, así como de manejo de desastres para contribuir al bienestar, la calidad de vida, la seguridad y el desarrollo sustentable.

El acompañamiento a las comunidades, los municipios y los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo es una labor muy importante que puede fortalecerse a través de las sinergias con otras instituciones, como las universidades, puesto que aportan conocimientos técnicos e innovaciones que redundan en beneficios para las poblaciones: apoyo en la formulación en sus instrumentos de planeación, sistemas de información, sistemas de alertas tempranas, entre otras.

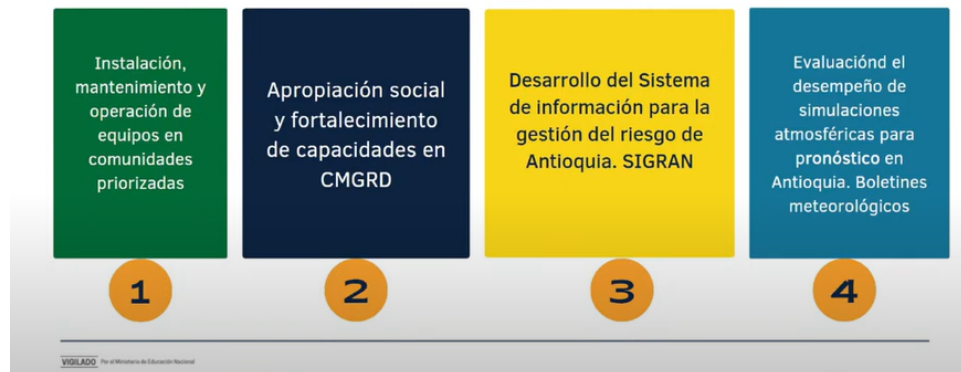
Esta sinergia ha sido ganadora, puesto que para lo Gobernación de Antioquia ha sido muy importante tener la experiencia, el conocimiento y la alta tecnología de las universidades; asimismo, es muy ganadora para las universidades, puesto que se plantean soluciones a problemas sociales y ambientales reales, se perfecciona y se actualizan permanentemente los conocimientos a través de campos de aplicación.

## SINERGIA

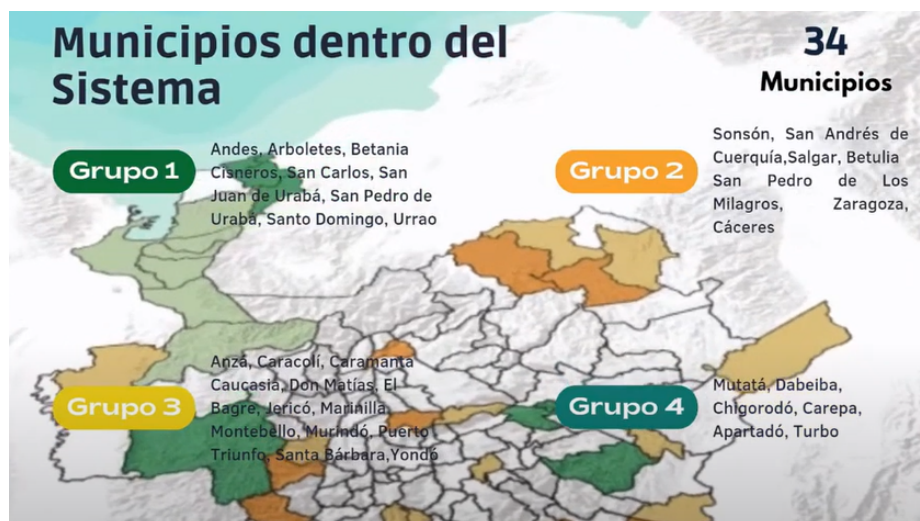


Fuente: Dagran, presentado en Seminario I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

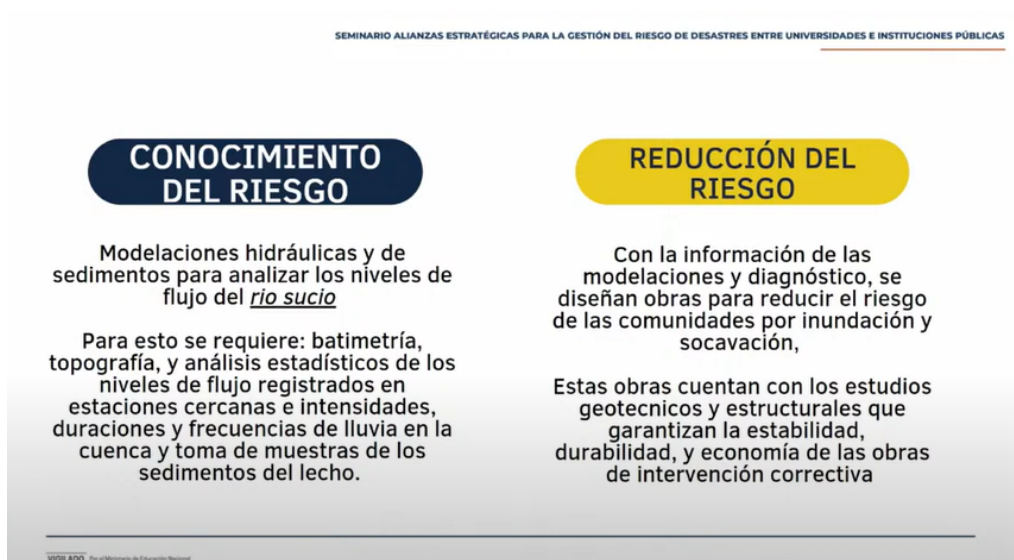
## Alcances



Fuente: Dagran, presentado en Seminario I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022



Fuente: Dagrañ, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022



Fuente: Dagrañ, presentado en I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

La conferencia completa puede verse en el siguiente link (minuto 41:25)  
<https://www.youtube.com/watch?v=PeZknU7IJJc&t=2045s>

## Conversatorio: Reflexiones y oportunidades para las sinergias interinstitucionales en gestión de riesgos de desastres

**Modera:** Jenny Machado Charry

**Panelistas invitadas:** Lida González Rojas (Cruz Roja de Antioquia); Luisa María Gómez (Dagran); Ana Beatriz Acevedo Jaramillo (SIATA); Edna Margarita Rodríguez Gaviria (IU. Colegio Mayor de Antioquia).



Fuente: I.U. Colegio Mayor de Antioquia, 2022

**Resumen:** el conversatorio permite un espacio de reflexión sobre cómo se ve y se actúa en la gestión de riesgos de desastres en nuestro país, a través de unas preguntas orientadoras y de conclusiones que incluyen la importancia de las alianzas estratégicas. En esa dinámica, las preguntas orientadoras mismas son parte de ese análisis y reflexión. Algunas de ellas:

Hay muchísimas cosas buenas que contar sobre la gestión de riesgos de desastres, muchos adelantos, desarrollo de procesos, políticas, etc., sin embargo, si hay tanto conocimiento, ¿por qué hoy estamos contando más víctimas que las que hubo en el 2012, por qué nos cuesta tanto pasar a la aplicación?

En ese sentido, todos hemos recorrido comunidades, y sin embargo, ¿cuántas veces hemos vuelto después de terminar un proyecto a analizar qué fue lo que ocurrió?, ¿cómo han continuado las comunidades?, ¿todos tenemos la deuda saldada con esas poblaciones?

En suma, es necesaria la planificación articulada, acudir a la memoria de los territorios y de los eventos, ampliar los tiempos de proyectos y convenios, integrarnos con otros lenguajes tendientes a la simplicidad y, por supuesto, acudir siempre a la ética.

Acceso al video completo del panel (minuto 1:23:22 en adelante)  
<https://www.youtube.com/watch?v=PeZknU7IJJc&t=2045s>

## CONCLUSIONES

Es necesario recalcar que estas alianzas son, sobre, todo espacios de diálogo en donde participa la sociedad, la gestión del riesgo, las visiones articuladas, las necesidades, más una línea de tiempo. No están los técnicos trabajando de manera aislada, ni los gobernantes alejados de las comunidades, ni mucho menos la sociedad civil apartada: debemos estar todos escuchándonos, pues un espacio de diálogo no es donde están todos solamente hablando sino todos atendiendo cuidadosamente lo que los demás tienen que decir sobre este tema y analizando lo mejor para la sociedad.

Asimismo, debemos actuar, crear modelos de paradigmas para ir a los axiomas, conceptos, principios, etc., que hacen parte de una planificación para la gestión de riesgos de desastres. Repensar el cómo lo hacemos, cómo lo hemos hecho a través del tiempo, y poner al servicio de todos ese conocimiento; para ello, volvemos a la necesidad de escucharnos en un espacio de diálogo donde quede establecido para qué, con qué fines, quiénes lo harán: todos, debería ser la respuesta, pero hay que atreverse y proponer, lo que se traduce en retos para las instituciones y retos para la academia.

Hay mensajes claros que deben replicarse, como la necesidad de potenciar la investigación, los procesos educativos y la innovación como ejes fundamentales para hacer resurgir a las universidades en su acompañamiento técnico de las comunidades, pues la apropiación social del conocimiento debe seguir siendo un eje transversal acompañado de la pregunta: ¿cómo es la relación con la naturaleza que estamos fomentando?, ¿cómo creamos sistemas de alerta temprana que de verdad generen un cambio cultural, no solo técnico?

## EPÍGRAFE

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia y el Programa de Gestión de Riesgo Institucional agradecen muy especialmente a los conferencistas que atendieron a esta invitación y nos ilustraron con sus importantes aportes sobre los diferentes experiencias para alianzas estratégicas en torno a la gestión del riesgo.

También agradecemos a los organizadores y quienes apoyaron logísticamente este Seminario logrando que fuera un evento académico de importancia para el territorio.

Y agradece al público que asistió de manera presencial o virtual, esperando que nos continúen acompañando en los distintos eventos académicos que se programan en el año.

## REFERENCIAS

- Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastres (2022). Normativa. Recuperado de <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Circulares.aspx>
- Departamento Administrativo de Gestión de Riesgos de Desastres De Antioquia —Dagran— (2022). Marco legal. Recuperado de <https://dagran.antioquia.gov.co/dagran>
- Sistemas de Alertas Tempranas del valle de Aburrá —SIATA— (2022). Monitoreo. Recuperado de [https://siata.gov.co/sitio\\_web/index.php/](https://siata.gov.co/sitio_web/index.php/)
- Cruz Roja de Antioquia (2022). Gestión del riesgo. Recuperado de <https://www.crantioquia.org.co/QueHacemos/GestionDelRiesgo>
- Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia (2022). Colmayor Sostenible y Resiliente. Recuperado de <https://www.colmayor.edu.co/colmayor-sostenible-y-resiliente/gestion-del-riesgo-externo-de-desastres/>