

PLAN DE ACCIÓN PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA Y LA MITIGACIÓN DE SUS EFECTOS - DEPARTAMENTO DE CALDAS								
PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES	OBJETIVO	META	INDICADOR	PERÍODO DE EJECUCIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	
A. Investigación, conocimiento y monitoreo del riesgo	Manejo de información sobre riesgos naturales y/o antrópicos	Estructurar base de datos y consolidar una línea base para la gestión del riesgo en Caldas	Consolidar, operar, alimentar y actualizar, un sistema de información relacionado con el inventario de áreas localizadas en zonas de amenaza y riesgo, la existencia de eventos naturales, así como las variables y parámetros técnicos influyentes en la ocurrencia de dichos eventos.	SIG estructurado alimentado por base de datos consolidada	Porcentaje de estructuración del SIG / N° Municipios Depto.	6 meses	SIG estructurado para el conocimiento de riesgos en Caldas (Deslizamiento e inundación)	
		Estructurar un SIG para la gestión de riesgos en Caldas						
		Articular el SIG con los sistemas de información municipales y con los sistemas de monitoreo y alerta temprana						
		<b>SUBTOTAL</b>						
	Profundización en el conocimiento de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo		Evaluar ambientalmente las acciones a realizar para solucionar la problemática de las inundaciones y fenómenos de remoción en masa en Caldas	Evaluar la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación y por fenómenos de remoción en masa, en sitios actual o potencialmente afectados en el departamento de Caldas, para su integración a la base de datos del SIG estructurado.	Mapas de zonificación de riesgos por inundación y por fenómenos de remoción en masa, en sitios actual o potencialmente afectados en el departamento de Caldas.	1) Áreas zonificadas municipio/ área afectada municipio	Permanente	Mapas de zonificación de riesgos por inundación y por fenómenos de remoción en masa, en sitios actual o potencialmente afectados en el departamento de Caldas (Casos piloto)
			Realizar evaluaciones preliminares de las afectaciones ambientales asociadas a inundaciones y fenómenos de remoción en masa en caldas					
			Zonificar los riesgos por inundaciones y fenómenos de remoción en masa en áreas urbanas y centros poblados de Caldas					
			Realizar investigaciones geotécnicas, geológicas, hidrológicas e hidráulicas específicas y modelar escenarios de riesgo (CAPRA - Casos piloto)					
			Armonizar la microzonificación sísmica y estudio de los efectos dinámicos locales (Caso Manizales)					
			Realizar estudios de amenaza vulnerabilidad y riesgo de líneas vitales					
			Realizar estudio hidrológico en el Departamento de Caldas con base en metodologías de regionalización					
			Realizar estudios sobre relaciones lluvias - deslizamientos y determinación de umbrales de precipitación en Caldas					
	Realizar zonificación de riesgos por inundaciones y estructuración de un procedimiento metodológico (casos piloto)							
	Actualizar las zonificaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los POMCAS y estructuración de un procedimiento metodológico (casos piloto)							
		<b>SUBTOTAL</b>						
Instrumentación y monitoreo de amenazas naturales		Apoyar el monitoreo o toma de la información de la red hidrometeorológica para las áreas prioritarias bajo la coordinación del IDEAM	Monitorear áreas críticas relacionadas con inundaciones y fenómenos de remoción en masa en el departamento de Caldas.	Información normalizada para toma de decisiones.	1) monitoreos implementados / N° Municipios monitoreados	1 año	Información técnica detallada que permita su aplicación e integración a otros modelos	
		Instalar y operar una red de estaciones hidrometeorológicas en zonas críticas por ocurrencia de inundaciones en Caldas						
		Implementar un sistema de monitoreo por FRM (deslizamientos y flujos - avalanchas) (caso piloto)						
		Diseñar e implementar sistemas de monitoreo geotécnico e hidrológico en cuencas urbanas						
		Diseñar e implementar un sistema de monitoreo de solicitaciones dinámicas (sismos) (caso piloto)						
Diseñar e implementar una estrategia de comunicación y coordinación Interinstitucional para el tema de monitoreo e instrumentación de amenazas naturales								
	<b>SUBTOTAL</b>							
<b>SUBTOTAL</b>								
B. Reducción del Riesgo con Acciones No Estructurales	Incorporación del riesgo en los procesos de planificación urbana y ordenamiento territorial	Desarrollar un esquema metodológico para la zonificación de riesgos por inundaciones y FRM en áreas urbanas y aplicación a un caso piloto.	Inclusión de determinantes ambientales en los planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y, en términos generales, en todas las políticas institucionales relacionadas con la toma de decisiones sobre el futuro económico, social y ambiental del Departamento de Caldas.	Documento base para que los Municipios incorporen la gestión del riesgo en sus instrumentos de planificación	N° de determinantes establecidas	Permanente	Incorporación de la gestión del riesgo en los instrumentos de planificación de los Municipios.	
		Desarrollar un esquema metodológico para la zonificación de riesgos por inundaciones y FRN en áreas rurales y aplicación a un caso piloto.						
		Apoyar a las entidades territoriales en los procesos de actualización y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial en temas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por eventos naturales						
		Definir e implementar determinantes ambientales asociados con la Estructura Ecológica Principal						
		Definir e implementar determinantes ambientales asociados con franjas protectoras urbanas y rurales						
		Definir e implementar determinantes ambientales asociados con la actividad minera						
		Crear una norma geotécnica y un estatuto de movimientos de tierra para el desarrollo de procesos urbanísticos						
		Implementar Proyectos de Renovación Urbana respecto de la gestión del riesgo y aplicación en un caso piloto						
	Analizar zonas futuras de expansión de Manizales con consideraciones en gestión del riesgo							
		<b>SUBTOTAL</b>						
		Suministrar la información disponible con base en la cual los CLOPAD y los CREPAD activarán los sistemas de alerta temprana	Diseñar y operar sistemas de alerta temprana en áreas de amenaza de eventos FRM	Reducir el grado de afectación en áreas de amenaza de eventos FRM	1) N° de sistemas de alertas tempranas en operación / N° de Municipios 2) N° de eventos registrados en la base de datos de eventos FRM	1 año	Reducción del grado de afectación en áreas de amenaza de eventos FRM	
		Brindar asesoría a los CREPAD sobre los diferentes estados de alerta frente al riesgo inminente para la población						
		Implementar sistemas de alerta temprana en sitios críticos por inundaciones (casos piloto)						
		Implementar un sistema de alerta temprana por deslizamientos y flujos - avalanchas (caso piloto)						

	Diseño e implementación de sistemas de alerta temprana	<p>Definición de alertas tempranas por FRM a partir de umbrales de precipitación en Caldas</p> <p>Diseñar e implementar sistemas de alertas tempranas por inundaciones y FRM (flujos - avalanchas) en cauces que atraviesan el área urbana de Manizales</p> <p>Diseñar e implementar sistemas de alertas tempranas por FRM en cuencas urbanas críticas de Manizales</p> <p>Estructurar e implementar procesos para las notificaciones y emisión de boletines en el caso de alertas tempranas</p> <p><b>SUBTOTAL</b></p>	susceptibles a inundaciones y FRM	susceptibles de inundación y FRM	temporada invernal actual (n - misma región) / N° de eventos registrados temporada invernal anterior (n-1 - misma región)		susceptibles de inundación y FRM					
<b>SUBTOTAL</b>												
C. Reducción del Riesgo con Acciones Estructurales	Construcción de obras de reducción del riesgo para la protección de áreas urbanas en Caldas	Promover y/o ejecutar la extracción de forma mecánica o manual de maleza o materiales que impidan o restrinjan el flujo en los cuerpos de agua que presentan inundaciones, represamientos o aumentos de nivel	Estabilizar y recuperar ambientalmente áreas ubicadas en zonas de alto riesgo, afectadas por la ocurrencia de eventos naturales o antrópicos (inundaciones y FRM), mediante la implementación de obras de protección y recuperación relacionadas con: control de erosión, estabilidad de taludes, manejo de aguas superficiales y servidas, control de aguas subterráneas, corrección torrencial, protección de riberas en cauces, entre otras.	Prevenir y/o mitigar los efectos medioambientales ocasionados por los eventos ocurridos (inundaciones y FRM), así como contribuir directamente a la recuperación ambiental de las zonas afectadas.	1) MZ de áreas recuperadas con construcción de obras de estabilidad de taludes y control de la erosión. 2) MI de obras de manejo de aguas superficiales, corrección de cauces y control de inundaciones construidos. 3) Población beneficiada por la realización de obras de estabilidad de taludes	Permanente	- Estabilización y recuperación ambiental de áreas actual o potencialmente afectadas por amenazas naturales. - Prevención, control y/o mitigación de procesos de inestabilidad y/o fenómenos torrenciales e inundaciones, por medio de la ejecución de obras para manejo de aguas.					
		Promover la limpieza de áreas aferentes										
		Construir obras de Reducción del Riesgo para la protección de asentamientos humanos consolidados urbanos y rurales en Caldas										
		Seleccionar y caracterizar sitios para la construcción de obras de reducción del riesgo para la protección de asentamientos humanos										
	<b>SUBTOTAL</b>											
	Construcción de obras de reducción del riesgo para la protección de los servicios públicos	Construir obras de reducción del riesgo para la protección de acueductos y alcantarillados en Caldas						Mejorar y recuperar la cobertura vegetal en ecosistemas críticos, para aumentar áreas de regulación y captación hídrica e incrementar y conservar los servicios ambientales	Mejoramiento y recuperación de la cobertura vegetal en ecosistemas críticos, para el incremento y conservación de los servicios ambientales	1) Áreas protegidas declaradas en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional, con Planes de manejo en ejecución. 2) Ecosistemas Estratégicos (páramos, humedales) con Planes de Manejo u ordenación en ejecución.	Permanente	Ecosistemas críticos mejorados y recuperados
		Construir obras de reducción del riesgo para el mejoramiento y optimización de rellenos sanitarios en Caldas										
		Construir obras de saneamiento ambiental y descontaminación hídrica en Caldas										
	<b>SUBTOTAL</b>											
	Implementación de acciones de restauración ambiental en ecosistemas críticos	Identificar, delimitar y declarar nuevas áreas protegidas en Caldas						Mejorar y recuperar el entorno ambiental en áreas urbanas	Mejoramiento y recuperación del entorno ambiental en áreas urbanas para beneficiar la habitabilidad del territorio	Área recuperada en zonas urbanas / Área afectada en zonas urbanas	Permanente	Áreas urbanas mejoradas y recuperadas ambientalmente
Implementar Planes de Manejo y de Rehabilitación de Áreas Protegidas												
Implementar acciones de restauración ambiental en páramos y humedales de Caldas												
Implementar acciones de restauración ambiental en áreas afectadas por el invierno, microcuencas abastecedoras de acueducto y franjas protectoras en Caldas												
Brindar recomendaciones para el manejo y control de especímenes silvestres que se desplacen por eventos naturales y que puedan generar riesgo a los asentamientos humanos												
<b>SUBTOTAL</b>												
Implementación de Planes de Acción Inmediatos	Implementar el Plan de Acción Inmediato de la Cuenca del Río Guarín y la Charca de Guarinocito	Desarrollar acciones inmediatas que permitan el sustento a futuro de programas y proyectos	Dar respuesta a las principales problemáticas socioambientales del territorio en los sitios propuestos	Planes de acción inmediatos implementados	Según cronograma PAI	Responder a las principales problemáticas socioambientales del territorio en los sitios propuestos						
	Implementar el Plan de Acción Inmediato de la Quebrada Manizales											
	Implementar el Plan de Acción Inmediato del Municipio de La Dorada											
	Implementar el Plan de Acción Inmediato del Municipio de Marmato											
<b>SUBTOTAL</b>												
Implementación de acciones de recuperación ambiental y mejoramiento del entorno en áreas urbanas	Implementar el Plan de Manejo Integral de Escombreras	Mejorar y recuperar el entorno ambiental en áreas urbanas	Mejoramiento y recuperación del entorno ambiental en áreas urbanas para beneficiar la habitabilidad del territorio	Área recuperada en zonas urbanas / Área afectada en zonas urbanas	Permanente	Áreas urbanas mejoradas y recuperadas ambientalmente						
	Implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos											
	Recuperar Ambiental y Paisajísticamente las Quebradas Manizales y Olivares en Manizales											
<b>SUBTOTAL</b>												
<b>SUBTOTAL</b>												
D. Educación ambiental, participación comunitaria y difusión	Fortalecimiento del Programa Guardianas de la Ladera	Fortalecer el Programa Guardianas Ladera en Áreas Urbanas de Caldas	Reducir los niveles de riesgo en el departamento de Caldas, mediante la intervención directa de la vulnerabilidad social e institucional, específicamente a través de programas de educación ambiental y proyectos comunitarios que contribuyan a mejorar la percepción del riesgo de las comunidades y su capacidad de respuesta ante eventos catastróficos específicos.	Sensibilizar y capacitar grupos de trabajo y comunidades en gestión del riesgo	N° de de personas sensibilizadas y capacitadas en gestión del riesgo	Permanente	Grupos de trabajo y comunidades sensibilizados y capacitados en gestión del riesgo					
		Estructurar e implementar el Programa Guardianas de la Ladera en áreas rurales de Caldas										
		<b>SUBTOTAL</b>										
	Educación ambiental, participación comunitaria y difusión en gestión del riesgo	Incorporar la Gestión del Riesgo en los procesos de Educación Formal y No Formal						Reducir los niveles de riesgo en el departamento de Caldas, mediante la intervención directa de la vulnerabilidad social e institucional, específicamente a través de programas de educación ambiental y proyectos comunitarios que contribuyan a mejorar la percepción del riesgo de las comunidades y su capacidad de respuesta ante eventos catastróficos específicos.	Sensibilizar y capacitar grupos de trabajo y comunidades en gestión del riesgo	N° de de personas sensibilizadas y capacitadas en gestión del riesgo	Permanente	Grupos de trabajo y comunidades sensibilizados y capacitados en gestión del riesgo
		Capacitar y fortalecer los Comités Locales de emergencia en gestión del riesgo										
		Estructurar y capacitar en gestión del riesgo a organismos de participación ciudadana dentro de la gestión ambiental (Consejos de Cuenca, Consejos de Desarrollo Sostenible, Grupos Motores)										
		Fortalecer comunidades en Caldas en gestión del riesgo										
		Estructurar un Plan de Medios para la difusión de la gestión del riesgo en Caldas										
		Fortalecer y capacitar en gestión del riesgo a la red de comunicadores en Caldas										
		Realizar campañas de difusión en gestión del riesgo a través de medios hablados y escritos										
<b>SUBTOTAL</b>												
<b>SUBTOTAL</b>												

E. Administración del riesgo	Apoyo a los Comités Locales y Regionales de Emergencia	Elaborar los diagnósticos ambientales de la emergencia solicitados por la CREPAD	Apoyar técnicamente en los temas relacionados con la gestión del riesgo a las entidades encargadas de la prevención y atención de desastres en el departamento de Caldas, con el propósito de lograr una respuesta institucional coordinada y eficaz ante la ocurrencia de eventos naturales y/o antrópicos catastróficos.	Apoyo técnico a Comités Locales y Regionales de Emergencia	N° de solicitudes de CLOPAD y CREPAD atendidas / N° de solicitudes de CLOPAD y CREPAD	Permanente	Fortalecimiento técnico de CLOPADs y CREPAD en gestión del riesgo
		Realizar la asesoría y el acompañamiento a los sistemas de información de evaluación de daños y análisis de necesidades definidos por la CREPAD					
		Brindar asistencia técnica para aislar la zona y retirar la comunidad y semovientes domésticos en el área de influencia					
		Brindar asistencia técnica para realizar la evacuación de las aguas residuales hacia los drenajes naturales más cercanos, previo retiro de material grueso (animales, colchones, plásticos, residuos, árboles, madera, escombros, vegetación)					
		Asesorar a los municipios en la relocalización temporal de asentamientos humanos de acuerdo a las condiciones ambientales					
		Brindar asesoría técnica ambiental para la ubicación de equipamiento social					
		Brindar asistencia técnica para el diagnóstico de los sitios de disposición final de residuos sólidos producto de la emergencia, especificando las medidas a adoptar según el caso					
		Brindar asesoría técnica para el manejo de sitios de acopio o para el almacenamiento de residuos peligrosos, aceites usados, insumos agroquímicos, depósitos superficiales de combustible o hidrocarburos en general y otras sustancias que pueden afectar el ambiente					
		Asesorar a las entidades territoriales y/o prestadores de servicios públicos en el restablecimiento de los sistemas de alcantarillado y de conducción de aguas residuales, PTAR y sitios de disposición final					
		Recomendar el traslado o demolición de infraestructura complementaria (acequias, canales, conducciones) del sistema hidráulico que genere riesgo a la población					
		Identificar y seleccionar las áreas en las cuales se efectuará el manejo de lodos y sedimentos que se recolectará en las áreas inundadas que han sido drenadas					
<b>SUBTOTAL</b>							
Fortalecimiento institucional	Definir la organización de la entidad para responder a emergencias	Fortalecer la capacidad institucional, técnica, administrativa, instrumental, tecnológica y de procedimiento necesarias, para un adecuado ejercicio administrativo, a fin de organizar los esquemas y sus procesos, en la incorporación de la gestión del riesgo, en la gestión pública.	Fortalecimiento de instancias de coordinación institucional, interinstitucional y de gestión del riesgo	Esquemas y procesos administrativos organizados para la gestión del riesgo	6 meses	Coordinación institucional fortalecida en gestión del riesgo	
	Elaborar y ajustar los procesos institucionales operativos para respuesta a emergencias						
	Elaborar los protocolos y procedimientos para responder a emergencias						
	Estructurar una Política de Gestión Integral del Riesgo desde CORPOCALDAS						
	<b>SUBTOTAL</b>						
Incorporación del riesgo en los planes sectoriales y en el ejercicio de autoridad ambiental	Iniciar y realizar procesos administrativos sancionatorios para la recuperación de franjas de protección de cauces	Incorporar la gestión del riesgo en los planes sectoriales y en el ejercicio de autoridad ambiental	Documento base de incorporación de la gestión del riesgo en los planes sectoriales y en el ejercicio de autoridad ambiental	Lineamientos generales definidos para el ejercicio de autoridad ambiental	Según cronograma	Gestión del riesgo incorporada en los planes sectoriales y en el ejercicio de autoridad ambiental	
	Definir los lineamientos generales para la incorporación de la variable riesgo en los procesos de licenciamiento ambiental (centrales hidroeléctricas, macroproyectos, vías)						
	Definir los lineamientos generales para la incorporación del riesgo en los planes sectoriales (PSMV, PGIRS, Planes de Ahorro y Uso Eficiente del Agua)						
	Implementar un procedimiento y norma para el control de los usos del suelo						
	Definir los lineamientos y creación de una norma local para el otorgamiento de permisos de ocupación e interferencia de cauces						
	Definir los lineamientos para la realización de explotaciones mineras y el dragado de cauces						
	Definir los lineamientos y creación de una norma para el otorgamiento de permisos de construcción de escombreras						
<b>SUBTOTAL</b>							
<b>SUBTOTAL</b>							