

Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

Trabajo fin de estudio presentado por:	José Vidal Velandia Diaz Robinson Arley Morales Montoya
Especialización:	Gerencia Pública
Director/a:	Helga Ofelia Dworackzek Conde
Fecha:	Agosto 28 de 2026

Índice de contenidos

Resumen	4
Abstract	4
1. Introducción	6
1.1. Objetivo General	6
1.2. Objetivos Específicos	6
1.3. Metodología	6
1.3.1. Identificación y Análisis del Problema	7
1.3.2. Planificación de la Solución	7
2. Identificación y descripción un problema al interior de la organización	9
2.1. Descripción de la empresa a intervenir	9
2.1.1. Misión	9
2.1.2. Visión	10
2.1.3. Mapa de procesos	10
2.1.4. Descripción del proceso a intervenir	11
2.1.5. Descripción del problema que presenta el proceso	12
3. Establecimiento de planes de acción para la solución del problema	13
3.1. Establecimiento de objetivos	13
3.2. Descripción de la solución	14
3.3. Secuencia de actividades para ejecución de la solución	14
3.4. Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución	15
4. Definición del alcance de la solución, partes interesadas, cronograma y presupuestos.	16
4.1. Alcance final de la solución	16
4.2. Identificación de responsables de las actividades para ejecución	17
4.3. Cronograma de ejecución	17
4.4. Presupuesto	18
5. Referencias bibliográficas	20

Resumen

El municipio de Morales – Cauca al igual que gran parte del territorio colombiano viene presentando una temporada de sequía o comúnmente conocida como fenómeno de “El Niño”, donde se presentan altas temperaturas y escasea el servicio de acueducto para atender las necesidades agrícolas y pecuarias de la región, por lo cual, con el presente trabajo, estructurado bajo el criterio de investigación acción, se enmarca la estructuración del plan de emergencia por medio del cual se atenderá las emergencias derivadas del fenómeno del niño.

Bajo este entendido este plan se centra en la atención del desabastecimiento de agua potable en las veredas del Municipio de Morales Cauca y la atención frecuente a temas relacionados atención de emergencias ocasionadas por las altas temperaturas, por lo cual a su vez se pretende que este instrumento sirva de apoyo para aquellos agricultores que requieren sistemas de riego en sus cultivos. Esta estructuración o solución planteada contempla las acciones necesarias a seguir en materia de abastecimiento de agua potable por medio de carros cisterna y el suministro de implementos necesarios para los sistemas de riego en los casos donde los agricultores pueden abastecerse desde nacimiento y riachuelos, contemplando además la formulación de presupuestos requeridos, cronograma de actividades y metas claras a cumplir durante el periodo de sequía.

Palabras clave: Emergencia, Agua potable, Veredas, Agricultores, fenómeno del niño.

Abstract

The municipality of Morales, Cauca, like a large part of the Colombian territory, has been experiencing a dry season, commonly associated with the “El Niño” phenomenon, characterized by high temperatures and water scarcity, which affects the availability of water resources for agricultural and livestock activities in the region. In response to this situation, this study, structured under an action research approach, focuses on the formulation of an emergency plan to address emergencies arising from the El Niño phenomenon.

Accordingly, the proposed plan focuses on addressing the shortage of drinking water in the rural areas of the municipality of Morales, Cauca, as well as on the frequent response to emergencies caused by high temperatures. Additionally, the plan is intended to provide support mechanisms for farmers who require irrigation systems for their crops. The proposed solution establishes the necessary actions for supplying drinking water through water tanker trucks and providing the equipment required for irrigation systems in cases where farmers can obtain water from springs and streams. It also includes the formulation of the necessary budget, an activity schedule, and clearly defined goals to be achieved throughout the period of drought. Thus, the plan constitutes a planning and response instrument aimed at strengthening the municipality's capacity to address the effects of water scarcity and high temperatures on rural communities and agricultural activities.

Keywords: Emergency, drinking water, rural areas, farmers, El Niño phenomenon.

1. Introducción

Colombia viene afrontando un fenómeno Natural conocido como “El Niño”, siendo este un escenario climático natural que ocasiona disminución de lluvias, aumento de temperaturas y propicia condiciones de sequía en varias regiones del país (UNGR,2026), así mismo, para este fenómeno, según reportes emitidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), se completa el tercer trimestre móvil consecutivo con condiciones tanto en la atmósfera como en el océano Pacífico ecuatorial, con probabilidades de persistir durante 2027, por lo cual se requiere que las autoridades nacionales y territoriales fortalezcan su capacidad de preparación y gestión del riesgo, ya que este evento podría presentar una intensidad fuerte o muy fuerte, generando alteraciones significativas en las precipitaciones, incrementos de temperatura del aire, reducción de caudales en algunas regiones y una mayor probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en distintos sectores del territorio nacional (Ideam,2026). En razón a lo anterior, la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo puso a disposición un visor público para que las entidades interesadas y la comunidad en general pueda estar atento y tomar decisiones frente a los posibles impactos que cause este fenómeno.

Así mismo, organizaciones como la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios) han centrado especial atención a este asunto, para lo cual han planteado una serie de recomendaciones para que los diferentes actores no solo estatales, sino también privados, estén preparados y puedan afrontar adecuadamente mediante la toma de decisiones oportuna para atender las las situaciones de seguridad alimentaria, salud, agua, saneamiento e higiene, educación en emergencias, alojamientos y asentamientos (ocha, 2026). Igualmente, este fenómeno natural ha generado que desde diferentes estamentos institucionales se activen acciones que permitan mitigar los efectos, por lo cual entidades como la Procuraduría General de la Nación han llevado a cabo actividades de inspección, vigilancia y control valorando los riesgos a los que se encuentran sometidos los municipios y las medidas que se han tomado en los mismos.

Por lo anterior, este proyecto de aplicación en investigación-acción se centró en la identificación y resolución de cómo en la actualidad el municipio de Morales - Cauca puede afrontar situaciones de emergencia o calamidad pública que se puedan presentar en el territorio, específicamente las relacionadas con el fenómeno de El Niño que se viene dando en Colombia, permitiendo integrar teoría y práctica en un entorno real. Mediante un enfoque de investigación-acción, se desarrollaron habilidades de diagnóstico, análisis y planificación orientadas a mejorar la eficiencia y efectividad de un proceso crítico en la organización, permitiendo articular los diferentes planes de emergencias obtenidos en cada dependencia del municipio, siendo así, la posibilidad de operar de manera articulada frente a las emergencias que se presenten por causa de este fenómeno, esto en virtud que se evidencia un vacío operativo al pretender realizar acciones de mitigación de manera individual. La estructura del proyecto incluyó una revisión del contexto organizacional y la implementación de una solución factible que responde a las necesidades de la organización y optimiza su desempeño.

El trabajo incluyó la caracterización del municipio, el cual esta conformado en su mayoría por presencia de comunidades rurales cuyas actividades productivas y condiciones de vida dependen, en diferentes grados, de la disponibilidad de agua; seguido de una

evaluación de los escenarios de riesgo asociados al fenómeno de El Niño, el análisis de las capacidades institucionales y la formulación de estrategias, protocolos y acciones para la prevención, preparación, respuesta y recuperación. Como resultado, se presenta un instrumento de planificación que contribuye a fortalecer la gestión del riesgo de desastres, mejorar la coordinación entre las entidades responsables y aumentar la resiliencia del municipio de Morales, en el departamento del Cauca, frente a los efectos del fenómeno de El Niño.

1.1. Objetivo General

Formular un plan articulado de preparación y respuesta frente a los escenarios de emergencia o calamidad pública asociados al fenómeno de El Niño en el municipio de Morales, Cauca.

1.2. Objetivos Específicos

Para cumplir con el objetivo general, se establecieron tres objetivos específicos:

1. Realizar una caracterización de veredas que se ven afectadas por el desabastecimiento de agua potable y posibles fuentes de riesgo ocasionadas a causa del fenómeno de El Niño, en el Municipio de Morales Cauca.
2. Diseñar y estructurar un plan de acción articulado con diferentes dependencias de la alcaldía municipal, el cual tenga asignaciones operativas y recursos definidos para la puesta en marcha del mismo.
3. Planificar el suministro de insumos (tanques de almacenamiento, manguera, y aditamentos para riesgos, carro tanques) para atender integralmente las situaciones de emergencias ocasionadas por el Fenómeno de El Niño.

1.3. Metodología

El proceso inició con el diagnóstico de las condiciones de desabastecimiento y de las capacidades institucionales disponibles, a partir de los hallazgos obtenidos se formularon alternativas de intervención, las cuales fueron socializadas y analizadas con los actores involucrados. El proyecto se desarrolló mediante la metodología de investigación-acción, entendida según Lauren Stewart (2023), no solo con la finalidad de comprender, sino también mediante la actuación, proponiendo un cambio positivo, en este caso, en la atención de situaciones de emergencia que se presenten por causa del fenómeno de El Niño en el municipio de Morales- Cauca, situación que permitió a las dependencias y actores institucionales vinculados a la gestión del riesgo y atención de emergencias del municipio de Morales, así como las comunidades rurales potencialmente afectadas por el desabastecimiento de agua y otras situaciones derivadas a causa del fenómeno del EL Niño. Esta metodología permitió un enfoque sistemático para identificar problemas, formular hipótesis y aplicar soluciones en un contexto real, ajustando las estrategias conforme se avanzaba en el proyecto. La investigación-acción proporcionó un marco flexible y participativo para ejecutar el proyecto de manera estructurada, generando una intervención bien fundamentada y con alto potencial de impacto.

Se realizó un enfoque metodológico mixto el cual permitió tomar datos a través de las páginas oficiales de la Empresa de Acueducto de Morales (APC Acueducto Regional Piendamó Morales O.A) relacionada con las veredas que han presentado periodos de racionamiento del servicio y la facturación ocasionada para las mismo, se socializaron las ideas para poder atender las posibles emergencias en las veredas objeto de alcance, determinando cuáles de estas por su ubicación geográfica son de difícil acceso al agua potable, situación que se presenta en temporada seca puesto que la demanda hídrica aumenta notoriamente debido a que las veredas que se ubican en cotas bajas utilizan el agua no solo para consumo humano sino también para cultivos y ganado, en este sentido las redes de distribución del acueducto se despresurizan desabasteciendo de este modo a las poblaciones de las veredas en cotas altas. Es pertinente mencionar que los puntos geográficos son sustraídos a través del conocimiento empírico del área operativa del acueducto.

en este sentido el enfoque cuantitativo se identifica a través de datos reales de las veredas con deficiencia del servicio, la socialización de dos tipos de racionamientos de agua potable mediante los canales de difusión, la disminución del caudal y el suministro de metros cúbicos por mes, la caracterización de todas las veredas del municipio las cuales son focos de emergencias forestales,

Tabla1: Veredas ubicadas en cota alta con desabastecimiento Municipio Morales- Cauca

	Vereda
1	El Rosal
2	Rosario
3	Juancho
4	Loma de Oso
5	Crucero Pan de Azúcar
6	San Rafael
7	La Concordia
8	La Floresta
9	Emanuel

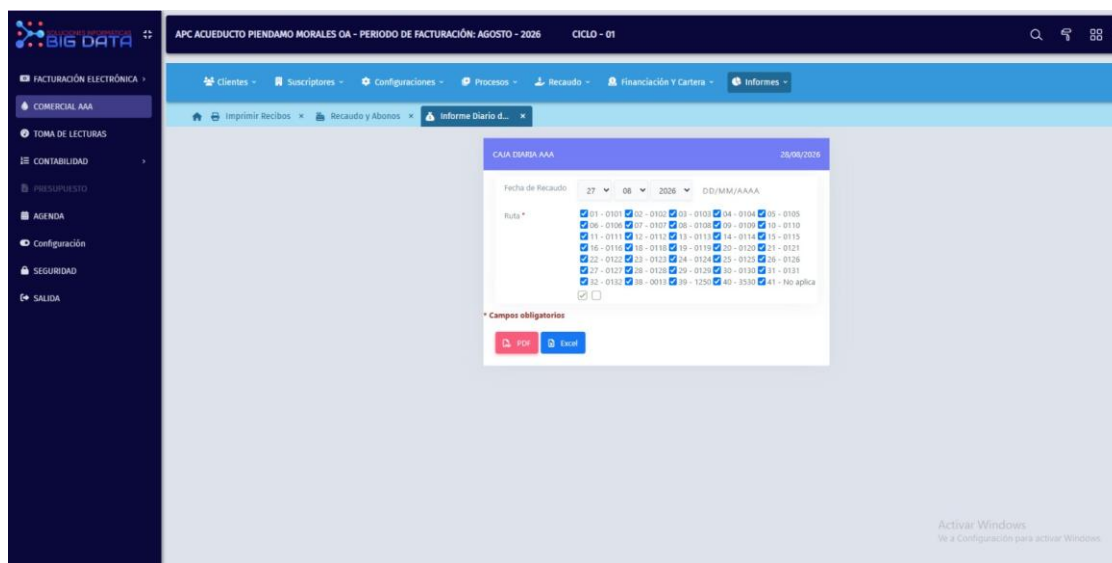
José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

10	Loma Corta
11	La Sábila
12	El Maco
13	Santa Rosa
14	Vergel
15	Juanambu
16	El Pomar
17	El Placer
18	Bonanza
19	La Estación
20	Los Cobos
21	Grecos
22	El Caimito
23	Pomorroso
24	La Estrella
25	La Balastrea
26	Carpintero
27	Morro Plano
28	El Moral
29	Bolívar

30	Huellas
31	Sagrada Familia

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros obtenidos a través de los canales de atención de la empresa prestadora del servicio de Agua Potable, grupo de noticias del acueducto y a través de los usuarios y Operarios.

Imagen 1: Sistema Big Data Acueducto Regional Piendamó Morales.



Fuente. Imagen sistema big data, tomado del Acueducto Regional Piendamó Morales. 2026.

Imagen 2: Lectura Macromedidores del Acueducto Regional Piendamó Morales 2025.

AGUA PRODUCIDA 2026			
La muestra se toma de la lectura del macromedidor de salida de la planta el primer día de cada mes			
diciembre 2025	532869	M3	TOTAL M3 PRODUCIDOS POR MES
Enero	549082	16213	162130
Febrero	564758	15676	156760
Marzo	581136	16378	163780
Abril	597779	16643	166430
Mayo	615800	18021	180210
Junio	631517	15717	157170
Julio	647022	15505	155050
Agosto	661298	14276	142760

Fuente. Acueducto Regional Piendamó Morales Bitácora suministro de agua desde planta mes a mes.

También se evidencia un enfoque cualitativo toda vez que parte de la información fue a través de observación directa, socialización con las diferentes dependencias y la percepción de los usuarios del acueducto Regional Piendamó Morales.

Los datos cuantitativos permitieron identificar y dimensionar las veredas y los periodos de afectación, mientras que la información cualitativa permitió comprender las causas, condiciones territoriales, capacidades institucionales y necesidades percibidas por los actores involucrados. La integración de ambos componentes permitió establecer los escenarios prioritarios y formular las acciones de preparación y respuesta.

El desarrollo del proyecto se estructuró en tres etapas secuenciales, cada una de las cuales abordó un aspecto específico de la intervención. En la primera etapa, se identificó y analizó el problema organizacional, incluyendo una descripción detallada de la organización, su misión, visión y el proceso específico afectado. La segunda etapa se centró en la planificación de la solución, estableciendo objetivos y actividades concretas para abordar el problema. En la tercera fase, se definieron aspectos operativos como el cronograma, el presupuesto y la asignación de roles.

1.3.1. Identificación y Análisis del Problema

En la primera etapa, se realizó un análisis de la organización y del contexto en el cual se desarrolla el proceso afectado. Se documentó el problema identificando sus causas raíz, efectos y puntos críticos que afectan el desempeño del proceso. Este diagnóstico inicial fue esencial para estructurar la solución y asegurar que la intervención respondiera de manera precisa a las necesidades de la organización.

Al ser un municipio de sexta categoría y con escasos recursos, se observa una limitada capacidad institucional para la preparación, coordinación y respuesta frente a escenarios de emergencia y riesgo en el territorio.

El diagnóstico se realizó mediante la observación directa del proceso, lo que permitió identificar las principales problemáticas que afectan su desarrollo. Durante esta etapa se analizaron las condiciones operativas y se evidenció que una de las principales causas de las dificultades es el impacto generado por el Fenómeno de El Niño en el municipio de Morales, Cauca, esta información recopilada a través de las diferentes dependencias permitió reconocer las causas, los efectos y los puntos críticos del proceso, constituyendo la base para plantear una propuesta de mejora acorde con las necesidades de la organización y del contexto en el que se desarrolla.

Árbol del Problema.

Tabla 2: Árbol del problema

EFFECTOS INDIRECTOS	EFFECTOS DIRECTOS	PROBLEMA CENTRAL	CAUSAS DIRECTAS	CAUSAS INDIRECTAS
Incremento de la vulnerabilidad de la población y del territorio.	Respuesta institucional tardía o poco articulada frente a situaciones de emergencia.	Limitada capacidad institucional y territorial para la preparación, coordinación y	Débil articulación y coordinación entre las instituciones y actores responsables de la gestión del riesgo.	Ausencia o debilidad de mecanismos formales de coordinación interinstitucional.

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

EFFECTOS INDIRECTOS	EFFECTOS DIRECTOS	PROBLEMA CENTRAL	CAUSAS DIRECTAS	CAUSAS INDIRECTAS
		respuesta efectiva frente a escenarios de emergencia y desastres.		
Incremento de pérdidas económicas en el sector agropecuario, social y ambiental ante la ocurrencia de eventos adversos.	Dificultades para activar oportunamente los mecanismos de respuesta.	Pérdida de alimentos y ganado ya que no se pueden producir por la ausencia de agua.	Insuficiente actualización y articulación de los instrumentos de gestión del riesgo y planes de emergencia.	Información institucional dispersa y limitada actualización de los instrumentos existentes.
Afectación de la continuidad de servicios esenciales.	Dificultad para establecer responsabilidades, recursos y procedimientos durante una emergencia.	Carencia de prestación de servicios para la comunidad por destinación de recursos para atender emergencia causada por el fenómeno de El Niño.	Limitada identificación y caracterización de escenarios de riesgo del territorio.	Insuficiente sistematización de antecedentes y registros históricos de emergencias.
Disminución de la capacidad de recuperación y resiliencia territorial.	Uso poco eficiente de los recursos disponibles para la atención de emergencias.	Poca adaptación a los cambios para la atención de emergencias.	Debilidades en los protocolos y procedimientos operativos de preparación y respuesta.	Falta de procedimientos claramente definidos para diferentes escenarios de emergencia.
Mayor exposición de comunidades vulnerables frente a eventos naturales y/o antrópicos.	Limitada capacidad para anticipar y gestionar escenarios asociados a la variabilidad y el cambio climático.	Presencia de eventos ocasionados por el cambio climático como altas temperaturas y presencia de sequías.	Insuficiente incorporación de criterios de adaptación al cambio climático en la gestión del riesgo.	Limitada integración de información climática y escenarios futuros en la planificación territorial.
			Limitados mecanismos de seguimiento, evaluación y fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunitarias.	Insuficientes indicadores, ejercicios de simulación, capacitación y evaluación periódica.

Fuente: Elaboración propia.

El árbol del problema se construyó como una herramienta de diagnóstico orientada a identificar y organizar las principales causas y efectos asociados a la limitada capacidad institucional y territorial del municipio de Morales- Cauca, para la preparación, coordinación y respuesta frente a los escenarios de emergencia relacionados con el fenómeno de El Niño. Su construcción se desarrolló durante la etapa de diagnóstico del proyecto y se fundamentó en la integración de información documental, datos institucionales y aportes obtenidos mediante los espacios de participación y socialización desarrollados con los actores involucrados.

Análisis DOFA

Tabla 3: Análisis DOFA.

Factores Internos		Factores Externos	
Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Compromiso institucional con la atención al ciudadano	Dificultad al cambio por la falta de capacidad administrativa y carencia de recursos presupuestales para adelantar capacitaciones.	Incorporación de recursos tecnológicos como equipos de monitoreo y maquinaria para atención de emergencias.	Destinación inadecuada de recursos por falta de planeación y programación para procesos de contratación.
Personal capacitado para la atención de emergencias.	Difícil acceso a zonas remotas por el estado de las vías.	Utilización adecuada de los recursos disponibles.	Cambios normativos por disposiciones emitidas por el Gobierno Nacional sin una estabilidad jurídica.
Articulación interinstitucional	Recursos económicos y tecnológicos limitados.	Fortalecimiento de redes de cooperación de los diferentes actores.	Desconfianza ante la gestión pública por parte de los ciudadanos

Fuente: Elaboración propia.

1.3.2. Planificación de la Solución

En la segunda etapa, se desarrolló un plan de contingencias detallado que incluyó la definición de objetivos específicos y una secuencia de actividades que permitiría mitigar o resolver el problema identificado. Esta fase incluyó el diseño de una estrategia de ejecución organizada y estructurada que facilitara el logro de los objetivos propuestos y maximizará la

eficiencia del proceso intervenido. La planificación detallada de actividades y recursos, fue clave para asegurar una implementación precisa y efectiva.

La matriz de actividades fue creada a través de la necesidad identificada en diferentes mesas técnicas, la cual corresponde a la caracterización por medio de los criterios como: Pertinencia el cual responde a la necesidad identificada; Impacto el cual busca una reducción en problemas ocasionados por el fenómeno del niño; Urgencia lo que permite atender situaciones con prontitud y de manera organizada y por último el criterio de Responsabilidad Institucional, toda vez que existen actores con capacidad financiera y operativa para atender las emergencias ocasionadas por el fenómeno del niño.

Procedimiento para la priorización de las acciones

La planificación de las acciones se desarrolló a partir de los resultados obtenidos durante la etapa de diagnóstico y de las necesidades identificadas en los espacios de trabajo y mesas técnicas realizadas en el marco del proyecto. En estos espacios se analizaron los principales escenarios de afectación asociados a la temporada seca y al fenómeno de El Niño en el municipio de Morales, Cauca, considerando aspectos relacionados con el desabastecimiento de agua potable, los incendios de cobertura vegetal, las afectaciones al sector agropecuario, las condiciones de salud asociadas a las altas temperaturas, el monitoreo de las condiciones hidrometeorológicas y la comunicación del riesgo.

A partir de las necesidades identificadas se realizó un proceso de formulación de alternativas de intervención. Cada alternativa fue analizada considerando cuatro criterios previamente definidos: pertinencia, impacto, urgencia y responsabilidad institucional. Estos criterios fueron seleccionados con el propósito de orientar la toma de decisiones hacia acciones que respondieron a las necesidades reales del territorio, que tuvieran capacidad de reducir o controlar las posibles afectaciones y que pudieran ser desarrolladas o coordinadas por las instituciones competentes.

El criterio de pertinencia permitió determinar la correspondencia entre cada alternativa y las necesidades identificadas durante el diagnóstico. El criterio de impacto permitió valorar la contribución potencial de la acción a la reducción de las afectaciones asociadas a los escenarios de emergencia. La urgencia permitió valorar la necesidad de implementar la acción de manera oportuna frente a la posible ocurrencia o intensificación de los escenarios de riesgo. Finalmente, la responsabilidad institucional permitió establecer la capacidad de las entidades y dependencias municipales para ejecutar, coordinar o apoyar cada una de las acciones propuestas.

Posteriormente, las alternativas fueron comparadas a partir de los criterios establecidos y se seleccionaron aquellas que presentaban mayor correspondencia con las necesidades identificadas, mayor contribución a la preparación y respuesta institucional y mayor viabilidad de implementación dentro del horizonte temporal definido para el plan. Las alternativas priorizadas fueron posteriormente transformadas en actividades y acciones específicas, definiendo para cada una el producto verificable, la entidad responsable de ejecución, las entidades de apoyo, el periodo de implementación, los indicadores, la línea base, la meta, el responsable de medición y la periodicidad del seguimiento.

Este procedimiento permitió establecer una relación de trazabilidad entre el diagnóstico realizado, las necesidades identificadas, las alternativas de solución y las acciones incorporadas en la matriz de planificación. De esta manera, las actividades incluidas en el plan no fueron definidas únicamente como propuestas generales, sino como acciones derivadas del análisis de las condiciones identificadas en el territorio y de las capacidades institucionales disponibles.

Tabla 4. Priorización de acciones de planificación.

Alternativa	Pertinencia	Impacto	Urgencia	Responsabilidad institucional	Resultado
Prevención y respuesta ante incendios forestales			X	Bomberos y Comunidad	Alto
Capacitación en prevención del riesgo	X	X		Secretaría de Gobierno, oficina de Gestión del Riesgo	Medio
Fortalecimiento de la capacidad operativa municipal	X	X		Administración Municipal	Medio
Prevención y respuesta al desabastecimiento de agua		X	X	Acueducto	Alto
Prevención y respuesta al desabastecimiento de alimentos	X			Administración Municipal	Medio
Prevención y respuesta ante enfermedades asociadas a temporada seca	X	X		Secretaría de Salud Municipal	Medio
Monitoreo y seguimiento de la temporada seca	X	X		Oficina de Gestión del Riesgo	Alto
Información pública y comunicación del riesgo	X	X		Administración Municipal	Alta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Articulación planes sectoriales.

ARTICULACIÓN DE PLANES SECTORIALES										
CRONOGRAMA DE ACCIONES RESPONSABLES E INDICADORES										
Actividad	Acción	Producto verificable	Responsable de ejecución	Apoyo	Periodo	Indicador	Línea base	Meta	Responsable de medición	Periodicidad
Prevención y respuesta para incendios forestales	Divulgar medidas de prevención, identificar zonas con antecedentes de incendios y promover el reporte oportuno.	Jornadas y registros de divulgación realizados.	Dirección Técnica de Desarrollo Agropecuario	Secretaría de Gobierno, Bomberos, JAC, Cabildos Indígenas	Mayo 2026 – febrero 2027	Resultado- Número de jornadas de prevención realizadas	0	18	Secretaría de Gobierno	Trimestral
Capacitación en prevención del riesgo	Capacitar líderes y comunidad en general en prevención del riesgo.	Informes, registros de asistencia y material de capacitación.	Secretaría de Gobierno	JAC, Cabildos y líderes comunitarios	Mayo 2026 – febrero 2027	Proceso- Número de capacitaciones realizadas	0	9	Secretaría de Gobierno	Trimestral
Fortalecimiento de la capacidad operativa municipal	Adquirir equipos e insumos para abastecimiento de agua y atención de incendios forestales.	Equipos e insumos adquiridos y entregados.	Alcaldía Municipal	Secretaría de Gobierno	Mayo 2026 – febrero 2027	Resultado- Porcentaje del proceso de adquisición ejecutado	0	100 %	Alcaldía / dependencia responsable	Trimestral
Plan Escolar de Gestión del Riesgo	Apoyar técnicamente la formulación o actualización de los planes escolares de gestión del riesgo.	Planes escolares formulados o actualizados.	Secretaría de Gobierno y Dependencia de Educación	Comunidad educativa	Mayo 2026 – febrero 2027	Proceso- % de instituciones educativas priorizadas con PEGR formulado o actualizado	0	100 %	Secretaría de Educación	Trimestral

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

Prevención y respuesta para incendios forestales	Actualizar y realizar seguimiento a zonas críticas con antecedentes de incendios forestales y de cobertura vegetal.	Matriz/mapa actualizado de zonas críticas y reportes de monitoreo.	Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico	Bomberos, CMGRD	Mayo 2026 – febrero 2027	Resultado - % de zonas críticas monitoreadas frente a zonas priorizadas	0	100 %	Secretaría de Planeación	Trimestral
Prevención y respuesta para incendios forestales	Realizar seguimiento y atención de eventos reportados.	Registro consolidado de incendios reportados y atendidos.	Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico	Bomberos, CMGRD	Mayo 2026 – febrero 2027	Resultado- % de incendios reportados que reciben atención institucional	0	100 %	CMGRD	Mensual
Prevención y respuesta al desabastecimiento de agua potable	Realizar seguimiento a fuentes abastecedoras urbanas y rurales.	Informes periódicos de monitoreo de fuentes abastecedoras.	Servicios Públicos	Secretaría de Gobierno, acueductos rurales, líderes comunitarios, Acueducto Intermunicipal Piendamó– Morales	Mayo 2026 – febrero 2027	Producto- % de fuentes abastecedoras priorizadas con seguimiento	0	100 %	Servicios Públicos	Mensual
Prevención y respuesta al desabastecimiento de agua potable	Promover el uso eficiente y ahorro del agua.	Campañas y piezas de comunicación realizadas.	Servicios Públicos	Secretaría de Gobierno, acueductos rurales	Mayo 2026 – febrero 2027	Proceso- Número de campañas de uso eficiente del agua	0	9	Servicios Públicos	Trimestral
Prevención y respuesta al desabastecimiento de alimentos	Identificar posibles afectaciones en cultivos y disponibilidad de alimentos durante la temporada seca.	Diagnóstico de afectaciones en cultivos y disponibilidad de alimentos.	Dirección Técnica de Desarrollo Económico, Agropecuario, Turismo y Medio Ambiente	Secretaría de Gobierno, productores, Federación Nacional de Cafeteros	Mayo 2026 – febrero 2027	Resultado- Diagnóstico de afectaciones elaborado	0	1	Dirección Técnica Agropecuaria	Semestral

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

Prevención y respuesta al desabastecimiento de alimentos	Realizar seguimiento a la disponibilidad de alimentos en zonas rurales.	Reportes de seguimiento de disponibilidad de alimentos.	Secretaría de Desarrollo Económico, Agropecuario, Turismo y Medio Ambiente	Productores agropecuarios	Mayo 2026 – febrero 2027	Resultado- Número de reportes de seguimiento realizados	0	9	Secretaría de Desarrollo Económico	Semestral
Prevención y respuesta a enfermedades asociadas a temporada seca y ola de calor	Divulgar recomendaciones sobre hidratación, autocuidado y prevención de enfermedades.	Campañas y piezas informativas de prevención.	Dirección Local de Salud	ESE Municipal, EPS, IPS	Mayo 2026 – febrero 2027	Resultado- Número de campañas de prevención realizadas	0	9	Dirección Local de Salud	Semestral
Prevención y respuesta a enfermedades asociadas a temporada seca y ola de calor	Realizar seguimiento epidemiológico a eventos relacionados con altas temperaturas.	Informes epidemiológicos.	Dirección Local de Salud	ESE Municipal, EPS, IPS	Mayo 2026 – febrero 2027	Producto- Número de informes epidemiológicos elaborados	0	2	Dirección Local de Salud	Trimestral
Monitoreo y seguimiento de la temporada seca	Realizar seguimiento a alertas emitidas por IDEAM, UNGRD y CDGRD Cauca.	Boletines o reportes de seguimiento.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad	CMGRD, líderes comunitarios	Mayo 2026 – febrero 2027	Producto- Número de boletines de seguimiento emitidos	0	3	Secretaría de Gobierno	Trimestral
Monitoreo y seguimiento de la temporada seca	Realizar sesiones de seguimiento y evaluación del CMGRD.	Actas de reuniones y compromisos de seguimiento.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad	Integrantes del CMGRD	Mayo 2026 – febrero 2027	Proceso- Número de sesiones del CMGRD realizadas	0	9	Secretaría Técnica del CMGRD	Trimestral
Información pública y comunicación del riesgo	Difundir alertas, recomendaciones y medidas preventivas mediante diferentes	Comunicados, alertas y piezas informativas divulgadas.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario	Despacho del Alcalde, emisoras comunitarias	Mayo 2026 – febrero 2027	Producto- Número de comunicados, alertas y piezas divulgadas	0	9	Secretaría de Gobierno	Trimestral

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

	medios.		rio y Movilidad							
Información pública y comunicación del riesgo	Socializar las condiciones de riesgo y medidas de prevención con las comunidades.	Actas y registros de espacios comunitarios de socialización.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad	JAC, Cabildos Indígenas y líderes comunitarios	Mayo 2026 – febrero 2027	Producto- Número de espacios comunitarios realizados	0	9	Secretaría de Gobierno	Trimestral

Fuente: Elaboración propia de información institucional y extraída de mesas técnicas.

1.3.2.1. Definición de Alcance y Recursos

La tercera etapa se enfocó en delimitar el alcance de la intervención y los recursos necesarios. Se establecieron responsables para cada actividad, y se elaboró un cronograma de ejecución para controlar el avance de la implementación. Asimismo, se desarrolló un presupuesto que detalla los costos asociados a cada fase, permitiendo optimizar la asignación de recursos. Esta fase aseguró que todas las variables críticas estuvieran alineadas para una ejecución sin interrupciones.

Tabla 6. Indicadores de producto MGA 2026.

INDICADORES DE PRODUCTO MGA CON PROGRAMACIÓN 2026.						
Código MGA	Indicador	Proyecto de Inversión	Aplicación en El Niño	Insumos	Estado	presupuesto
450301600	Organismos de emergencias fortalecidos	Fortalecimiento a salas de crisis	Dotación y estado operativo defensa civil y voluntarios.	Propuesta presentada por la defensa civil del municipio.	en proceso contractual	\$17.324.600
450303500	Cuerpos bomberos disponibles	Prevención y control de incendios	Capacidad para atender incendios forestales en temporada seca	Propuesta donde se enmarque la necesidad de la inversión y detalle del gasto de la sobretasa bomberil.	En proceso de análisis y estructuración de propuesta conjunta	\$95.381.897
450300200	Personas capacitadas	Educación informal (GRD)	Ciudadanos y funcionarios entrenados en	Ficha técnica, lugares y metodología para avanzar con las	En planeación para ejecución	\$70.000.000

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

			prevención de incendios, ahorro de agua y primeros auxilios	capacitaciones. bajo los pilares de Prevención, Mitigación, Preparación y Respuesta. (KITS DE EMERGENCIA)	n	
450300300	Instancias territoriales asistidas	Asistencia técnica (GRD)	Acompañamiento al CMGRD para actualizar y activar planes de contingencia	Recurso humano para realizar actividades como apoyo a Gestión del riesgo.	En proceso contractual	\$12.740.000
450302800	Personas afectadas por emergencias apoyadas	Apoyo a población afectada	Atención a familias con ayuda humanitaria por sequía, incendios o desabastecimiento	(TANQUES DE ALMACENAMIENTO CON CAPACIDAD DE 1.000 Y DE 500 LITROS ALTOS, ROLLOS DE MANGUERAS PARA AGUA POTABLE DE 1 PULGADA DE DIMENSIÓN)	Activo/inventario principal de respuesta	\$125.676.801
170200700	Proyectos productivos cofinanciados	Apoyo financiero a proyectos productivos	Apoyo a agricultores afectados por sequía o incendios	Insumos herramientas, equipos y materiales para uso agropecuario.	En gestión / formulación	\$ 248.685.000
170201000	Pequeños productores rurales asistidos técnicamente	Asistencia técnica agropecuaria	Asistencia en cultivos resistentes, riego eficiente y manejo post-cosecha	Visitas a fincas, demostración de métodos demostración de resultados, capacitaciones	En implementación parcial	\$ 61.300.000
320200500	Áreas en proceso de restauración	Restauración de ecosistemas	Recuperación de cuencas y fuentes hídricas afectadas	Aislamientos, repoblación vegetal, manejo de residuos sólidos, adecuación de sitios de recolección de agua en sequía	En planeación / gestión ambiental	\$ 10.000.000
320200504	Árboles nativos sembrados	Restauración de ecosistemas	Reforestación en zonas estratégicas para protección hídrica	Material vegetal, insumos agrícolas, materiales para aislamiento	En planeación	\$ 4.000.000

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

320600 500	Campañas de información en cambio climático realizadas	Divulgación ambiental	Educación sobre El Niño, ahorro de agua e incendios forestales	Contratación de personal profesional y técnicos tecnólogos educación ambiental	En planeación para ejecución	\$ 11.000.000
320800 600	Estrategias educativo-ambientales implementadas	Educación ambiental	Programas en colegios y comunidades sobre adaptación climática	Contratación de personal calificado, adquisición de materiales e insumos para las actividades programadas.	En planeación	\$ 3.250.000
320800 700	Proyectos de etnoeducación apoyados	Educación ambiental	Trabajo con comunidades indígenas en manejo del agua y prevención	Contratación de personal profesional y técnicos tecnólogos educación ambiental con conocimientos en etnoeducación	Meta cumplida en un 50%	\$ 11.000.000

Fuente: Elaboración propia de información extraída de organización de presupuesto Oficina Gestión del Riesgo Morales- Cauca.

2. Identificación y descripción un problema al interior de la organización

El municipio de Morales se encuentra localizado en el departamento de Cauca, encontrándose situado en una zona de posible impacto por las condiciones hidrometeorológicas del Fenómeno del Niño 2026-2027, entre lo que se puede encontrar situaciones como el desabastecimiento de agua, altas temperaturas, incendios de cobertura vegetal entre otros, por lo cual se requiere que desde la Administración Municipal se de una articulación interinstitucional para poder tomar decisiones a nivel administrativo, logístico y operativo a través del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo-CMGRD, en el marco de las acciones de preparación y/o ejecución de acciones para afrontar situaciones de emergencia o calamidad pública que se puedan presentar en el territorio municipal, esto como respuesta de lo respuesta de lo enmarcado dentro de la Política Nacional de Gestión del Riesgo (Ley 1523 de 2012).

Durante el diagnóstico se identificaron 31 veredas rurales que presentan condiciones de desabastecimiento asociadas a la disminución de la disponibilidad hídrica y a las condiciones de operación del sistema de las redes de distribución, por tanto la identificación se realizó a partir de los registros institucionales del Acueducto Regional Piendamó Morales O.A y fue complementada mediante Diferenciar amenaza, vulnerabilidad, riesgo y emergencia.

Bajo este contexto se identifica que como amenaza se tiene la presencia del Fenómeno de El Niño, lo que pone en estado de vulnerabilidad al municipio de Morales Cauca debido a sus condiciones territoriales, rurales y a las falencias hídricas y productivas. frente a estos escenarios existen uno riesgos que se presentan a través del desabastecimiento del agua potable y sequías de fuentes hídricas, como también incendios y afectaciones agropecuarias.

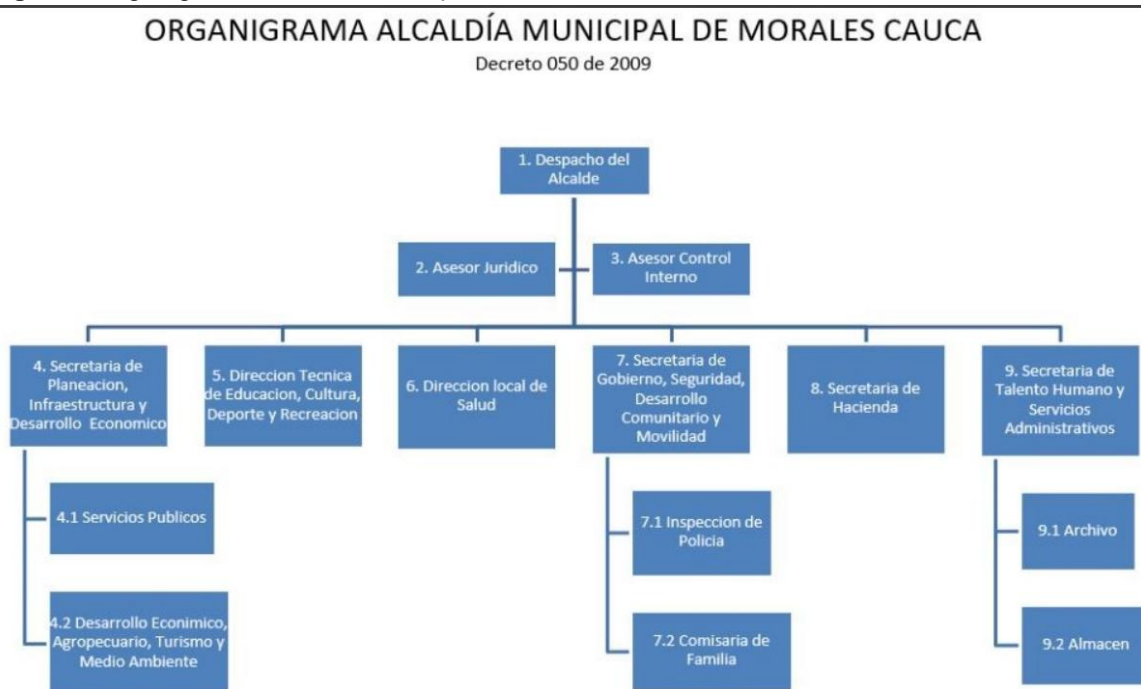
Lo anterior nos lleva a intervenir una inminente situación de emergencia, la cual requiere respuestas coordinadas y con capacidad Institucional, con factibilidad de dar respuestas oportunas y atención a la población que se vea afectada por este fenómeno natural.

2.1. Descripción de la empresa a intervenir

El municipio de Morales se encuentra localizado en el departamento de Cauca, fue fundado el 7 de Octubre de 1.852 por el Presbítero Luis Jerónimo Morales y el señor Juan Manuel Morales, presentando un área total 494.04Km², situado a 1.635m sobre el nivel del mar con temperaturas que oscilan entre 23°C y 28°C y de acuerdo a datos presentados por la administración municipal la principal actividad económica es la agricultura, cuyo producto primordial es el café, siendo a su vez la mayor fuente de empleo, seguido por caña panelera, y en menor escala yuca, maíz, frijol, hortalizas, papa, cebolla, ulluco y frutas.

Así mismo, la estructura orgánico-administrativa del municipio de Morales se encuentra establecida por medio del DECRETO No. 050 (23 DE SEPTIEMBRE DE 2009), en el cual se definió que la administración municipal está compuesta por las diferentes unidades administrativas, encargadas de los objetivos, las políticas, las estrategias y los esquemas de autoridad y responsabilidad, que se reflejan en el modelo operativo por procesos, encontrándose diseñado de la siguiente forma:

Imagen 3: Organigrama Alcaldía Municipal de Morales – Cauca.



Fuente: Tomado de página web Alcaldía Morales - Cauca. https://alcaldia-municipal-de-morales-cauca.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldia-municipal-de-morales-cauca/content/files/000572/28583_organigrama-morales-cauca.pdf

Por otro lado, es importante resaltar que el CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, fue definido mediante el Decreto 043, Marzo 20 de 2024, en el entendido de actuar como instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres en el municipio, de ahí la importancia que en esta corporación se identifique y formule el plan para la atención de emergencia que se puedan llegar a presentar por el fenómeno del niño, más aún cuando este consejo se encuentra conformado por diferentes miembros como lo son y del cual pueden aportar desde sus competencias:

1. El Alcalde o su delegado quien lo preside.
2. El Secretario (a) de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico o su delegado.
3. El Director (a) Local de Salud Municipal o su delegado.
4. Secretario (a) de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad o su delegado.
5. El Coordinador (a) de Gestión del Riesgo Municipal.
6. El Coordinador (a) de la ESE CENTRO 1, Punto de Atención Hospital Morales, Cauca o su delegado.
7. El Comandante de Unidad Militar en jurisdicción del municipio o su delegado que le siga en el orden jerárquico.
8. El Comandante de la Policía Municipal o su delegado que le siga en el orden jerárquico.
9. El Director Seccional de la Defensa Civil Colombiana en jurisdicción del municipio o su delegado que le siga en el orden jerárquico.
10. El Comandante del Cuerpo de Bomberos en jurisdicción del municipio o su delegado que le siga en el orden jerárquico.
11. Representante de la Corporación Autónoma Regional en jurisdicción del Municipio de Morales.
12. Director (a) de la Dirección Administrativa de Servicios Públicos y Vivienda o su delegado.
13. Director (a) de SEDAGRAM o su delegado.
14. Un Secretario (a) del Despacho Departamental designado por el Gobernador del Departamento del Cauca.

2.1.1. Misión

La Alcaldía Municipal de Morales – Cauca, estableció como horizonte institucional la misión “Trabajar de manera ardua y continua en la promoción del desarrollo integral, sostenible y autosustentable de Morales, fortaleciendo la participación ciudadana, fomentando la equidad social, protegiendo el patrimonio cultural y natural, y garantizando el bienestar y la seguridad de todos los habitantes del municipio” (Alcaldía Municipal de Morales Cauca, 2024).

2.1.2. Visión

El municipio de Morales - Cauca pretende para 2027 de acuerdo a lo formulado en su Plan de Desarrollo, ser un territorio próspero, incluyente y resiliente, así mismo, proponen ser

referente de desarrollo económico sostenible y autosustentable del centro del Cauca, teniendo como base la educación de calidad, la gestión responsable de los recursos naturales y la austeridad administrativa y financiera, garantizando un futuro lleno de oportunidades y bienestar para las generaciones actuales y venideras (Alcaldía Municipal de Morales Cauca, 2024).

2.1.3. Mapa de procesos

El mapa de procesos institucional de la Alcaldía de Morales, Cauca, se encuentra estructurado en cuatro grandes categorías: procesos estratégicos, procesos misionales, procesos de apoyo y procesos de evaluación, esta estructura permite identificar la forma en que las diferentes áreas de la administración municipal se relacionan para desarrollar sus funciones y atender las necesidades de la población. El mapa institucional constituye, por tanto, un referente para establecer la ubicación organizacional del proyecto y determinar los procesos que intervienen en la preparación y respuesta frente a los escenarios de emergencia asociados al fenómeno de El Niño. Inicialmente, el proyecto se vinculó de manera principal con el proceso misional de Gestión del desarrollo agropecuario, ambiental y turístico, debido a que uno de los escenarios de afectación identificados corresponde a las consecuencias del déficit hídrico sobre las actividades agrícolas y pecuarias del municipio. Desde este proceso se pueden articular acciones orientadas a la identificación de afectaciones productivas, el acompañamiento al sector agropecuario y la implementación de medidas de apoyo frente a las condiciones de sequía.

No obstante, el análisis de los escenarios de riesgo y de las alternativas de solución formuladas permite establecer que el plan de contingencia propuesto tiene un carácter transversal e interprocesal, debido a que las situaciones derivadas del fenómeno de El Niño no se limitan al sector agropecuario y requieren la participación coordinada de diferentes procesos institucionales. En consecuencia, el proceso de Gestión del desarrollo agropecuario, ambiental y turístico se constituye en uno de los procesos directamente relacionados con la intervención, pero no en el único responsable de su implementación.

La naturaleza transversal de la propuesta se evidencia en la interacción entre diferentes procesos y competencias institucionales. La gestión del riesgo y la coordinación institucional requieren la articulación de las dependencias y actores que participan en la preparación y respuesta; las acciones relacionadas con el abastecimiento de agua requieren la intervención de las áreas responsables de los servicios públicos; las afectaciones sobre cultivos y actividades pecuarias involucran el componente de desarrollo agropecuario; las consecuencias que puedan presentarse sobre la salud de la población requieren la participación del sector salud; las instituciones educativas pueden requerir acciones de prevención y preparación frente a las condiciones climáticas; y las actividades de planeación, gestión financiera, comunicaciones, seguimiento y evaluación proporcionan soporte para la ejecución, financiación, divulgación y control de las acciones previstas.

De esta manera, la intervención se desarrolla mediante una lógica de articulación institucional en la que cada proceso aporta competencias, recursos, información o capacidades específicas para el cumplimiento de un objetivo común. La relación entre procesos resulta particularmente relevante durante una situación de emergencia, debido a

que la respuesta no depende exclusivamente de la actuación de una dependencia, sino de la capacidad de activar oportunamente los mecanismos de coordinación, disponer los recursos necesarios, ejecutar las acciones sectoriales y realizar el seguimiento de los resultados obtenidos.

En este sentido, el mapa de procesos permite establecer la relación entre la estructura organizacional de la Alcaldía Municipal y la solución propuesta. Los procesos estratégicos contribuyen a la orientación y toma de decisiones; los procesos misionales ejecutan las acciones directamente relacionadas con la atención de las necesidades de la población; los procesos de apoyo facilitan los recursos administrativos, financieros y logísticos requeridos; y los procesos de evaluación permiten realizar seguimiento y verificar el cumplimiento de las acciones establecidas.

Por consiguiente, el plan de contingencia frente al fenómeno de El Niño debe entenderse como una intervención **transversal e interprocesal**, cuya efectividad depende de la articulación de las diferentes áreas de la administración municipal y de los actores externos que participan en la gestión del riesgo. Esta perspectiva permite superar una actuación fragmentada por dependencias y orientar la respuesta hacia un modelo coordinado, en el cual la información, los recursos, las responsabilidades y los procedimientos se integren para mejorar la capacidad institucional de preparación, respuesta y recuperación frente a los escenarios de riesgo identificados.

Imagen 4. Mapa de procesos Municipio Morales – Cauca.



Fuente: Tomado de página web Alcaldía Morales - Cauca. <https://www.morales-cauca.gov.co/procesos-y-procedimientos/mapa-de-procesos-municipio-de-morales-cauca>

2.1.4. Descripción del proceso a intervenir

Teniendo como precedente que el municipio de Morales – Cauca carece de un plan de contingencia municipal para atender las necesidades que se lleguen a presentar frente a la temporada seca y el fenómeno de El Niño 2026, este trabajo, nos lleva como punto de partida para la intervención a la preparación, coordinación y puesta en marcha de la administración municipal y del acueducto para hacer frente a las situaciones que se presenten a causa del fenómeno de El niño en el municipio de Morales Cauca, esto permitiendo la articulación de las diferentes dependencias encaminadas a atender las diferentes situaciones presentadas. lo que permitió hacer un análisis para identificar los principales actores en la coordinación y respuesta ante las situaciones presentadas por causa de la ola de sequía, esto, abordando la manera en la cual este programa se puede desarrollar bajo las pautas y directrices que se dictan por medio de la Política Nacional de Gestión del Riesgo es decir, la Ley 1523 de 2012, orientado específicamente al proceso de “Gestión del desarrollo agropecuario, ambiental y turístico”, ya que la ausencia de este plan limita la capacidad institucional para prevenir, preparar y responder de manera oportuna a las emergencias derivadas de la disminución de las fuentes hídricas, los incendios de cobertura vegetal, el desabastecimiento de agua y otras afectaciones ambientales, sociales y económicas propias de la temporada seca. Esta situación incrementa la vulnerabilidad de la población y dificulta la coordinación entre las entidades responsables de la gestión del riesgo, fomentando una articulación interinstitucional que abarque la mayor cantidad de temáticas posibles, tanto en aspectos ambientales como sociales por medio de las situaciones de emergencia o calamidad pública que se puedan presentar en el territorio municipal, atendiéndolas de manera integral.

En este sentido la respuesta de las instituciones requiere la articulación y participación de diferentes actores competentes para poder determinar responsabilidades que presentan según las necesidades observadas en las mesas técnicas, por lo cual, el contexto del análisis permitió identificar puntos críticos y respuestas concretas frente a escenarios que se pueden asociar al fenómeno de El Niño, conllevando así, la necesidad de precisar responsabilidades y procedimientos propios de cada dependencia. En esta secuencia se encuentra que el problema tiene similitud en la limitada capacidad del proceso institucional para organizar, coordinar y ejecutar oportunamente las acciones de preparación y acción frente a las situaciones presentadas a causa de la temporada seca.

En relación con el diagnóstico se elabora el diseño del proceso propuesto o TO-BE por medio del cual se busca establecer una secuencia que sea organizada e identifique la valoración de escenarios y la activación de responsables, permitiendo de este modo, una coordinación efectiva y que conlleve a la asignación de recursos, ejecución de actividades, comunicación asertiva frente a la opinión pública y un seguimiento medible.

De esta manera, la propuesta busca transformar un esquema de actuación que puede desarrollarse de manera fragmentada en un proceso articulado, con responsabilidades, procedimientos, productos e indicadores definidos.

2.1.5. Descripción del problema que presenta el proceso

Para atender este proceso dentro de las principales dificultades que se tiene se encuentran la falta de articulación interinstitucional o entre dependencias pertenecientes al mismo ente territorial, debido a la escasez de personal calificado con experiencia sólida que conozca cómo se afrontan y atienden este tipo de amenazas naturales tanto a nivel administrativo, logístico y operativo.

Así mismo el municipio cuenta con recursos técnicos, humanos y financieros limitados para afrontar este tipo de situaciones que no se tenían previstas y por ende no se encontraban contempladas en los diferentes planes institucionales como el Plan de Desarrollo Municipal, sin embargo, debido a su posible ocurrencia se deben realizar acciones de prevención y preparación que permita dar una respuesta fortalecida y oportuna que contribuya a superar estas situaciones derivadas por causa del Fenómeno de El Niño.

3. Establecimiento de planes de acción para la solución del problema

El municipio de Morales viene afrontando situaciones de emergencia causadas por las condiciones hidrometeorológicas del Fenómeno de El Niño, entre las que se encuentran el desabastecimiento de agua, altas temperaturas, incendios de cobertura vegetal, entre otros, por lo cual se requiere que desde la Administración Municipal se de una articulación interinstitucional para poder tomar decisiones a nivel administrativo, logístico y operativo a través del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo-CMGRD, en el marco de las acciones de preparación y/o ejecución de acciones, para afrontar situaciones de emergencia o calamidad pública que se puedan presentar en el territorio municipal, esto como respuesta de lo enmarcado dentro de la Política Nacional de Gestión del Riesgo (Ley 1523 de 2012).

3.1. Establecimiento de objetivos

Para abordar eficazmente el problema identificado, se establecen los siguientes objetivos bajo el enfoque SMART:

- Identificar y caracterizar, los principales escenarios de riesgo y las posibles afectaciones asociadas a las condiciones hidrometeorológicas previstas para el periodo 2026-2027, mediante la actualización de las zonas y población expuestas.
- Fortalecer, los mecanismos de coordinación institucional para la preparación y atención de eventos asociados al fenómeno de El Niño, mediante la definición de responsabilidades, procedimientos de actuación y mecanismos de comunicación entre los miembros del sistema municipal de gestión del riesgo.
- Identificar y distribuir, los recursos humanos, técnicos, logísticos y financieros disponibles para la atención de los sectores y comunidades potencialmente afectadas

por los escenarios de riesgo asociados al fenómeno de El Niño, mediante la elaboración y actualización de un inventario institucional.

3.2. Descripción de la solución

Como respuesta al problema identificado y a los resultados obtenidos en el diagnóstico, se propone el fortalecimiento y articulación del Plan de Contingencias frente a las condiciones hidrometeorológicas en el municipio de Morales- Cauca, orientado a mejorar las capacidades institucionales y comunitarias para la preparación, coordinación y ejecución de la respuesta ante posibles situaciones de emergencia.

La alternativa propuesta se fundamenta en el enfoque de gestión integral del riesgo establecido en la Ley 1523 de 2012, bajo el cual la gestión del riesgo de desastres constituye una política de desarrollo indispensable para contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. En este sentido, la propuesta no se limita a la elaboración de un documento adicional de planificación, sino que busca fortalecer la capacidad operativa del municipio mediante la articulación de los actores, recursos, procedimientos e instrumentos existentes.

La selección de esta alternativa responde a las debilidades identificadas durante el diagnóstico, particularmente aquellas relacionadas con la coordinación institucional, la gestión y disponibilidad de información, la preparación de los actores responsables, la identificación de recursos y la comunicación del riesgo. Por tanto, se considera más pertinente fortalecer y articular las capacidades e instrumentos existentes que desarrollar acciones aisladas o exclusivamente reactivas frente a la ocurrencia de emergencias.

La solución propuesta se estructura en los siguientes componentes:

1. Coordinación institucional y gestión de la información

Se fortalecerán los mecanismos de coordinación del municipio a través del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), promoviendo la definición de responsabilidades, canales de comunicación, mecanismos de intercambio de información y procedimientos para la toma de decisiones frente a los escenarios de riesgo asociados a las condiciones hidrometeorológicas del periodo 2026–2027.

2. Fortalecimiento de actores comunitarios

Se incorporarán acciones dirigidas a líderes comunitarios, presidentes de Juntas de Acción Comunal, cabildos indígenas y demás actores territoriales, con el propósito de fortalecer sus capacidades para la identificación temprana de situaciones de riesgo, comunicación de alertas, adopción de medidas preventivas y apoyo a las instituciones durante la respuesta.

3. Organización de la respuesta institucional

Se establecerán y/o fortalecerán las acciones que deben desarrollar las instituciones integrantes del CMGRD frente a los escenarios priorizados, definiendo responsabilidades, recursos disponibles, mecanismos de activación y procedimientos de actuación. Esto permitirá reducir la improvisación durante una emergencia y favorecer una respuesta coordinada entre las diferentes dependencias y organismos de socorro.

4. Conocimiento, reducción y comunicación del riesgo

Se desarrollarán acciones orientadas al monitoreo de los escenarios de riesgo, la identificación de zonas potencialmente afectadas, la comunicación de alertas y recomendaciones preventivas y la promoción de medidas de reducción del riesgo. Este componente permitirá fortalecer la capacidad del municipio para anticiparse a posibles afectaciones y facilitar la toma oportuna de decisiones.

5. Identificación y organización de recursos

Se realizará la identificación de los recursos humanos, técnicos, logísticos y financieros disponibles para la atención de posibles emergencias, con el propósito de establecer las capacidades existentes y las necesidades que deban ser gestionadas previamente.

En consecuencia, la solución propuesta se concibe como una estrategia integral de preparación y respuesta que articula **conocimiento del riesgo, coordinación institucional, fortalecimiento comunitario, comunicación, disponibilidad de recursos y seguimiento**. Su principal aporte consiste en transformar los instrumentos existentes en acciones operativas, verificables y coordinadas, evitando la duplicación de esfuerzos y fortaleciendo la capacidad institucional y territorial para responder ante los escenarios de riesgo identificados.

3.3. Secuencia de actividades para ejecución de la solución.

La siguiente tabla ofrece un plan detallado para llevar a cabo la implementación Plan de Contingencias por las condiciones hidrometeorológicas del Fenómeno del Niño 2026-2027 en el municipio de Morales – Cauca, evidenciando de manera clara las actividades clave del proceso, los resultados esperados en cada etapa, los responsables asignados, los plazos establecidos y los indicadores de avance y resultado.

Tabla 7. Etapas planeación Plan de contingencia..

Fase	Actividades	Productos Esperados	Responsables Institucionales	Plazos
1. Diagnóstico y análisis del problema	- Recolección de información - Revisión documental - Identificación de vulnerabilidades y posibles impactos	- Informe técnico de situación del municipio frente al fenómeno del niño - Diagnóstico de normatividad aplicable	- Alcaldía Municipal de Morales - Secretaría de Gobierno y demas dependencias	1 mes
2. Diseño y planificación estratégica	- Definición de plan de emergencia municipal frente a la temporada seca y el fenómeno del niño 2026 - Socialización estrategias formuladas	- plan de emergencia municipal frente a la temporada seca y el fenómeno del niño 2026	-Alcaldía Municipal de Morales - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres	1 mes

3. Implementación	-Comunicación, conocimiento y reducción del riesgo. -Preparación para la atención de emergencias de acuerdo a los niveles de alerta. - Fortalecer la capacidad operativa del municipio - Prevención y respuesta para incendios forestales.	- Informe de prevención y atención de emergencias por el fenómeno del Niño. - Capacitaciones a comunidad para la gestión del riesgo y prevención de situaciones de emergencia.	- Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres -Cuerpo de Bomberos Voluntarios - Juntas de Acción Comunal. -Cabildos Indígenas	6 meses
Seguimiento y mejora continua	- Evaluación del impactos y atención dada durante las emergencias. y satisfacción - Verificación de activación de protocolos de atención. - Vigilancia en Salud Pública -Monitoreo y seguimiento de la temporada seca	- Informes de seguimiento de atención de situaciones de emergencia - Actas de comités. - Actualización y seguimiento de zonas críticas con antecedentes de incendios forestales y de cobertura vegetal.	-Alcaldía Municipal Morales - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres	De forma continua durante todo el proceso.

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución

Para asegurar que el plan de emergencia municipal del Morales – Cauca para la atención de la temporada seca y el fenómeno de El Niño se pueda llevar a cabo con éxito, es fundamental contar con los siguientes recursos técnicos y humanos:

Tabla 8. Recursos para ejecutar plan de contingencia.

Recurso	Cantidad	Responsable
Maquina Extintora Con Capacidad De 3mil Galones	1	Cuerpo de bomberos voluntarios de Morales Cauca
Vehículos operativos, turbo con cisterna de 3mil litros.	2	Alcaldía Municipal de Morales, Cauca.
Personal Bomberos	12 unidades capacitadas y disponibles	Cuerpo de bomberos voluntarios de Morales Cauca
Personal Defensa Civil	4 unidades capacitadas y disponibles	Cuerpo de Defensa Civil de Morales Cauca
Recursos FMGRD	\$670.358.298	Alcaldía Municipal de Morales, Cauca.

Fuente: Elaboración propia.

4. Definición del alcance de la solución, partes interesadas, cronograma y presupuestos.

En esta sección definiremos los elementos fundamentales para asegurar que el plan de emergencia para el municipio de Morales Cauca para la atención de la temporada seca y el fenómeno del niño 2026 y de esta manera se formule y se adelante de forma adecuada, para ello se identificarán los aspectos clave y los principales actores en cada una de sus fases.

4.1. Alcance final de la solución

La propuesta presentada tiene como objetivo la estructuración de una solución operativa mediante un plan de acción al problema de cómo el municipio de Morales Cauca puede afrontar situaciones de emergencia o calamidad pública que se puedan presentar en el territorio, específicamente las relacionadas con el fenómeno del niño que se viene presentando en Colombia.

El presente documento se constituirá como la herramienta que facilita la coordinación y articulación interinstitucional para poder tomar decisiones a nivel administrativo, logístico y operativo al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo-CMGRD, en el marco de las acciones de preparación y/o ejecución de acciones para afrontar situaciones derivadas a causa del fenómeno del niño.

4.2. Identificación de responsables de las actividades para ejecución

La implementación de este plan requiere de una articulación interinstitucional ya que por la complejidad y su finalidad se busca la preservación de la vida humana y ambiente natural frente a posibles escenarios causados por fenómenos Naturales como el Niño en el municipio de Morales – Cauca, es por ello que se ha propuesto la distribución de responsabilidades que se presenta a continuación que permita a cada uno desde su campo de competencia adelantar las acciones correspondientes dentro de un espacio temporal de ejecución.

Tabla 9. Actividades y responsables de acciones.

Actividad	Acciones	Responsable	Apoyo	Periodo
Prevención y respuesta para incendios forestales	Divulgar medidas de prevención, identificar zonas con antecedentes de incendios y promover el reporte oportuno de emergencias.	Dirección técnica de desarrollo agropecuario	Secretaría de Gobierno, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Juntas de Acción Comunal, Cabildos Indígenas	Mayo 2026 – febrero 2027
Capacitación en prevención del riesgo	Capacitar líderes y comunidad en general en prevención del riesgo	Secretaría de Gobierno	Secretaría de gobierno, Juntas de acción comunal y cabildos	Mayo 2026- febrero 2027
Fortalecer la capacidad operativa del municipio	adquisición de equipos e insumos para el abastecimiento de agua y la atención de incendios forestales	Alcaldía municipal	Secretaria de gobierno	Mayo 2026- febrero 2027

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

Apoyar Instituciones educativas en Plan escolar de gestión del riesgo	Apoyar técnicamente a formular el plan escolar de gestión de riesgo en instituciones educativas.	Secretaría de Gobierno y Dependencia de educación cultura, deporte y recreación.	Secretaría de gobierno, y comunidad educativa	Mayo 2026- febrero 2027
Prevención y respuesta para incendios forestales	Actualización y seguimiento de zonas críticas con antecedentes de incendios forestales y de cobertura vegetal.	Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico	Bomberos, CMGRD	Mayo 2026- febrero 2027
Prevención y respuesta para incendios forestales	Seguimiento y atención de eventos reportados.	Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico	Bomberos, CMGRD	Mayo 2026 – Febrero 2027
Prevención y respuesta a desabastecimiento de agua potable	Realizar seguimiento a fuentes abastecedoras urbanas y rurales.	Servicios Públicos	Secretaría de Gobierno, Acueductos Rurales, Líderes Comunitarios, Acueducto Intermunicipal Piendamó– Morales	Mayo 2026 – Febrero 2027
Prevención y respuesta a desabastecimiento de agua potable	Promover el uso eficiente y ahorro del agua.	Servicios Públicos	Secretaría de Gobierno, Acueductos Rurales Secretaría de talento Humano.	Mayo 2026 – Febrero 2027

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

Prevención y respuesta a desabastecimiento de alimentos	Identificar posibles afectaciones en cultivos y disponibilidad de alimentos durante la temporada seca.	Dirección técnica de Desarrollo Económico, Agropecuario, Turismo y Medio Ambiente	Secretaría de Gobierno, Productores Agropecuarios, Federación Nacional de Cafeteros	Mayo 2026 – Febrero 2027
Prevención y respuesta a desabastecimiento de alimentos	Seguimiento a la disponibilidad de alimentos en zonas rurales.	Secretaría de Desarrollo Económico, Agropecuario, Turismo y Medio Ambiente	Productores Agropecuarios	Mayo 2026 – Febrero 2027
Vigilancia en Salud Pública	Realizar vigilancia epidemiológica y seguimiento de EDA, IRA, ETA y enfermedades transmitidas por vectores asociadas al Fenómeno de El Niño.	Dirección Local de Salud	ESE Municipal, EPS, IPS	Mayo 2026 – Febrero 2027
Atención en salud	Coordinar con la la disponibilidad de talento humano de la ESE CENTRO UNO MORALES- IPS CRIC y DIRECCION LOCAL DE SALUD, disposición de medicamentos e insumos para responder a posibles emergencias	Dirección Local de Salud	ESE Municipal, EPS, IPS	Mayo 2026 – Febrero 2027

Monitoreo y seguimiento de la temporada seca	Realizar seguimiento a alertas emitidas por IDEAM, UNGRD y CDGRD Cauca.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad	CMGRD, Líderes Comunitarios	Mayo 2026 – Febrero 2027
Monitoreo y seguimiento de la temporada seca	Realizar sesiones de seguimiento y evaluación del CMGRD.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad	Integrantes del CMGRD	Mayo 2026 – Febrero 2027
Información pública y comunicación del riesgo	Difundir alertas, recomendaciones y medidas preventivas a la comunidad mediante diferentes medios de comunicación.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad	Despacho del Alcalde, Emisoras Comunitarias	Mayo 2026 – Febrero 2027
Información pública y comunicación del riesgo	Socializar permanentemente las condiciones de riesgo y medidas de prevención con las comunidades.	Secretaría de Gobierno, Seguridad, Desarrollo Comunitario y Movilidad	Juntas de Acción Comunal, Cabildos Indígenas y Líderes Comunitarios	Mayo 2026 – Febrero 2027

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución que se presenta a continuación organiza las actividades requeridas para la formulación del plan de emergencias para el Municipio de Morales, determinando cómo debe avanzar cada fase desde su formulación, hasta ejecución y seguimiento.

Tabla 9. Cronograma de actividades para ejecución del plan de contingencia.

Actividad	May 202 6	Jun 202 6	Jul 202 6	Ag os 202 6	Se pt 202 6	Oct 202 6	No v 202 6	Dic 202 6	En e 202 7	Fe b 202 7
Diagnóstico y análisis del problema (Recolección de información, Revisión documental, Identificación de vulnerabilidades y posibles impactos)	■									
Diseño y planificación estratégica (Definición de plan de emergencia municipal frente a la temporada seca y el fenómeno del niño 2026 y socialización estrategias formuladas)		■								
Implementación (Comunicación, conocimiento y reducción del riesgo, Preparación para la atención de emergencias, fortalecimiento de la capacidad administrativa, prevención y respuesta ante emergencias.			■	■	■	■	■	■	■	
Seguimiento y mejora continua		■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Presupuesto

El presupuesto destinado para la atención del plan de contingencia para la atención de emergencias en el municipio de Morales ocasionadas por el fenómeno de El Niño, parte de delimitar los costos asociados a cada fase, permitiendo optimizar la asignación de recursos. Esta fase aseguró que todas las variables críticas estuvieran alineadas para una ejecución sin interrupciones, es preciso mencionar que la asignación de los rubros provienen del presupuesto propio del municipio destinado en su programación presupuestal para la gestión del riesgo, el cual cuenta con siete indicadores y existen apropiaciones presupuestales de cada una de las dependencias vinculadas.

Tabla 10. Presupuesto requerido para ejecución del plan de acción.

Indicador	Proyecto de Inversión	Aplicación en El Niño	Insumos	Presupuesto
Organismos de emergencias fortalecidos	Fortalecimiento a salas de crisis	Dotación y estado operativo defensa civil y voluntarios.	Propuesta presentada por la defensa civil del municipio.	\$ 17.324.600
Cuerpos de bomberos disponibles	Prevención y control de incendios	Capacidad para atender incendios forestales en temporada seca	Propuesta donde se enmarque la necesidad de la inversión y detalle del gasto de la sobretasa bomberil.	\$ 95.381.897
Personas capacitadas	Educación informal (GRD)	Ciudadanos y funcionarios entrenados en prevención de incendios, ahorro de agua y primeros auxilios	Ficha técnica, lugares y metodología para avanzar con las capacitaciones. bajo los pilares de Prevención, Mitigación, Preparación y Respuesta. (KITS DE EMERGENCIA)	\$ 70.000.000
Instancias territoriales asistidas	Asistencia técnica (GRD)	Acompañamiento o al CMGRD para actualizar y activar planes de contingencia	Recurso humano para realizar actividades como apoyo a Gestión del riesgo.	\$ 12.740.000

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

Personas afectadas por emergencias apoyadas	Apoyo a población afectada	Atención a familias con ayuda humanitaria por sequía, incendios o desabastecimiento	(TANQUES DE ALMACENAMIENTO CON CAPACIDAD DE 1.000 Y DE 500 LITROS ALTOS, ROLLOS DE MANGUERAS PARA AGUA POTABLE DE 1 PULGADA DE DIMENSIÓN)	\$ 125.676.801
Proyectos productivos cofinanciados	Apoyo financiero a proyectos productivos	Apoyo a agricultores afectados por sequía o incendios	Insumos herramientas, equipos y materiales para uso agropecuario.	\$ 248.685.000
Pequeños productores rurales asistidos técnicamente	Asistencia técnica agropecuaria	Asistencia en cultivos resistentes, riego eficiente y manejo post-cosecha	Visitas a fincas, demostración de métodos demostración de resultados, capacitaciones	\$ 61.300.000
Áreas en proceso de restauración	Restauración de ecosistemas	Recuperación de cuencas y fuentes hídricas afectadas	Aislamientos, repoblación vegetal, manejo de residuos sólidos, adecuación de sitios de recolección de agua en sequía	\$ 10.000.000
Árboles nativos sembrados	Restauración de ecosistemas	Reforestación en zonas estratégicas para protección hídrica	Material vegetal, insumos agrícolas, materiales para aislamiento	\$ 4.000.000
Campañas de información en cambio climático realizadas	Divulgación ambiental	Educación sobre El Niño, ahorro de agua e incendios forestales	Contratación de personal profesional técnicos o tecnólogos en educación ambiental	\$ 11.000.000

José Vidal Velandia Díaz - Robinson Arley Morales Montoya
Plan de contingencia para atención del fenómeno de El Niño en Morales- Cauca

Estrategias educativo-ambientales implementadas	Educación ambiental	Programas en colegios y comunidades sobre adaptación climática	Contratación de personal calificado, adquisición de materiales e insumos para las actividades programadas.	\$ 3.250.000
Proyectos de etnoeducación apoyados	Educación ambiental	Trabajo con comunidades indígenas en manejo del agua y prevención	Contratación de personal profesional técnicos o tecnólogos en educación ambiental con conocimientos en etnoeducación	\$11.000.000
Total presupuesto requerido para la ejecución del plan de contingencia.				\$670.358.298

Fuente: Elaboración propia. Tomado de presupuesto de asignación por cada dependencia.

5. Referencias bibliográficas

- Segovia-García, N. y Said-Hung, E.M. (2021). Factores de satisfacción de los alumnos en e-learning en Colombia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(89), 595-621.
<https://cutt.ly/LbUPghi>
- Stewart, L. (2023). Investigación para la acción: Pasos, beneficios y consejos. ATLAS.ti.
<https://atlasti.com/es/research-hub/accion-investigacion>
- Congreso de Colombia. (2026l). *Ley 1523 de 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.*
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141&utm_source=chatgpt.com
- Tovar Romero, E. L., Jaramillo Gómez, L. A., Lizcano Caro, J. A., & Monsalve, E. (2026). El Niño y la crisis hídrica en Colombia: una revisión cronológica de su impacto y las respuestas gubernamentales.
https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tecges/article/view/23322?utm_source=chatgpt.com