Arauca, 30 de octubre del 2026

Doctora
NUVIA AIDEE MARTINEZ NIEVES
Profesional Universitario Banco de Programas y Proyectos
Arauca

Asunto: Notificación de modificación de redistribución y ajuste de actividades y cronograma de ejecución del proyecto de inversión denominado "**IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS PARA EVENTOS DE ORIGEN NATURAL EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", vigencia 2026.**

Por medio de la presente, me permito solicitar respetuosamente realizar el procedimiento de ajuste al proyecto denominado "**IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS PARA EVENTOS DE ORIGEN NATURAL EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA",** identificado con código BPIN **202500000037187 - PIIP,** el cual fue formulado, registrado y viabilizado inicialmente bajo las siguientes condiciones:

VALOR TOTAL PROYECTO	VALOR VIABILIZADO	FUENTES	TIEMPO	FECHA VIABILIDAD
$100.848.000,00	$100.848.000,00	SGP LIBRE INVERSIÓN	CUATRO (04) MESES	26/03/2026

El proyecto radicado en el Banco de proyectos, inicialmente contempla el siguiente presupuesto de inversión, con actividades y recursos, tal como se indica en la siguiente tabla de presupuesto.

ITEM	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**COMPONENTE 1. ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA POR INUNDACIÓN EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA**				
1.1	Elaborar el diagnóstico ambiental, social y de capacidades del área de influencia directa	Numero	1	$ 14,800,000.00	**$ 14,800,000.00**
1.2	Elaborar el documento del esquema metodológico del Sistema de Alerta Temprana SAT	Numero	1	$ 54,152,000.00	**$ 54,152,000.00**
1.3	Diseñar el protocolo de respuesta del Sistema de Alerta Temprana SAT	Numero	1	$ 9,000,000.00	**$ 9,000,000.00**

1.5	Taller de concertación y socialización en el zona urbana	Taller	1	$ 1,274,000.00	$	1,274,000.00
1.6	Elaborar el diseño del documento final del SAT con la consolidación de la información recopilada	Numero	1	$ 2,470,000.00	$	2,470,000.00
				VALOR TOTAL	$	100,848,000.00

JUSTIFICACIÓN

El proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS PARA EVENTOS DE ORIGEN NATURAL EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", identificado con código BPIN 202500000037187, requiere un ajuste en la distribución de sus actividades y recursos presupuestales, con el propósito de fortalecer su alcance técnico, optimizar la inversión y garantizar la obtención de productos que contribuyan al diseño y desarrollo de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) ante inundaciones en el municipio de Arauca.

El ajuste propuesto obedece a la necesidad de reorganizar las actividades inicialmente formuladas, orientando los recursos hacia procesos técnicos más específicos que permitan contar con información territorial, instrumentos de monitoreo, protocolos de respuesta y mecanismos de comunicación acordes con las condiciones de riesgo presentes en el municipio.

En este sentido, se fortalece la actividad de diagnóstico ambiental, social y de capacidades del área de influencia directa, incorporando mayores recursos para la caracterización de los sectores priorizados, la identificación de elementos expuestos, el levantamiento de información territorial y el reconocimiento de las capacidades institucionales y comunitarias.

De igual manera, se ajusta la actividad correspondiente al diseño del protocolo de respuesta, con el fin de desarrollar procedimientos de vigilancia, interpretación de información, emisión de alertas y articulación entre las entidades responsables de la gestión del riesgo.

Por otra parte, se reorganiza el proceso de socialización del documento preliminar del SAT, pasando de cuatro (4) jornadas inicialmente previstas a dos (2) jornadas focalizadas, una dirigida a la comunidad de los sectores urbanos priorizados y otra a los integrantes del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD). Esta modificación permite concentrar los esfuerzos en los actores directamente involucrados en la recepción, comunicación y coordinación de las alertas, promoviendo la participación comunitaria y la articulación institucional.

Adicionalmente, se incorporan dos actividades técnicas fundamentales para complementar el alcance del proyecto: el diseño del estudio de propagación del Sistema de Alerta Temprana, orientado a evaluar las condiciones de cobertura acústica y posibles ubicaciones de los mecanismos de alerta; y el diseño de la estrategia de comunicación y difusión de alertas a la comunidad, destinada a establecer canales, mensajes y mecanismos que faciliten la transmisión oportuna y comprensible de la información a la población expuesta.

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Asimismo, se reorganizan los recursos inicialmente destinados a la elaboración independiente del esquema metodológico y al taller de concertación, integrando sus propósitos dentro de los productos técnicos y espacios de socialización contemplados en el presupuesto ajustado. De igual manera, se fortalece la actividad de elaboración del documento final del SAT, garantizando la consolidación de la información recopilada y la integración de los diferentes estudios, protocolos y estrategias desarrollados.

Desde el punto de vista financiero, el ajuste no representa un incremento en el valor total del proyecto, el cual se mantiene en CIEN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($100.848.000). Las modificaciones corresponden a una redistribución de los recursos entre las actividades, de acuerdo con las necesidades técnicas, operativas y logísticas identificadas para su ejecución.

En consecuencia, el ajuste propuesto permite una mejor articulación entre las actividades del proyecto, evitando duplicidades y priorizando productos técnicos complementarios que servirán como base para la futura implementación del Sistema de Alerta Temprana. De esta manera, se mantiene el propósito de fortalecer las capacidades del municipio de Arauca para el conocimiento del riesgo, la preparación y la respuesta oportuna ante eventos de inundación, contribuyendo a la protección de la población y sus bienes.

1. Presupuesto ajustado.

ÍTEM	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**COMPONENTE 1. ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA POR INUNDACIÓN EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA**				
1.1	Elaborar el diagnóstico ambiental, social y de capacidades del área de influencia directa	Numero	1	$ 34,740,000.00	**$ 34,740,000.00**
1.2	Diseñar el protocolo de respuesta del Sistema de Alerta Temprana SAT	Numero	1	$ 23,896,000.00	**$ 23,896,000.00**
1.3	Socializar el documento preliminar del SAT con los actores involucrados en el área urbana	Numero	2	$ 3,396,000.00	**$ 6,792,000.00**
1.4	Elaborar el diseño del documento final del SAT con la consolidación de la información recopilada	Numero	1	$ 5,360,000.00	**$ 5,360,000.00**
1.5	Diseñar el estudio de propagación del Sistema de Alerta Temprana	Número	1	$ 19,872,000.00	**$ 19,872,000.00**
1.6	Diseñar la estrategia de comunicación y difusión de alertas a la comunidad	Número	1	$ 10,188,000.00	**$ 10,188,000.00**
				VALOR TOTAL	**$ 100,848,000.00**

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Línea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES Y ACTIVIDADES

Bajo el esquema del SNGRD, se fijan roles de importancia para la gestión del riesgo en los ámbitos nacional y territorial; a partir de ello y de todas las emergencias sucedidas en la última década, se ha incrementado paulatinamente la necesidad de contar con Sistemas de Alertas Tempranas (SAT) con un objetivo claro: "salvaguardar vidas". En el marco de dicha ley y como parte de las definiciones de SAT, es preponderante la comunidad con la corresponsabilidad que le asiste frente a la gestión del riesgo de desastres, en pro del desarrollo local, lo que la convierte en un actor fundamental para la integralidad que implican los Sistemas de Alerta Temprana.

Así mismo, los Sistemas de Alerta Temprana tienen una profunda relación con un territorio seguro, es por ello por lo que se ha incluido este tema en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2015-2025, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y en la actualización de las metas de Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) compromiso de Colombia a nivel internacional en materia de adaptación al cambio climático.

Los SAT hidrometeorologicos están diseñados para el monitoreo y pronóstico de eventos amenazantes desencadenados por el comportamiento de los diferentes elementos del clima (precipitación, temperaturas, humedad, radiación, vientos, entre otros), Este tipo de SAT podrán enfocarse a detectar fenómenos, como SAT para inundaciones lentas y rápidas, para sequía, para heladas, para incendios de la cobertura vegetal, entre otros.

ACTIVIDAD 1,1 ELABORAR EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL, SOCIAL Y DE CAPACIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

El diagnóstico constituye el punto de partida para estructurar el Sistema de Alerta Temprana (SAT) ante inundaciones, pues permite reconocer las condiciones ambientales y sociales de los sectores urbanos priorizados, la población y los elementos expuestos, los antecedentes de afectación y las capacidades existentes para recibir y atender avisos de alerta.

El trabajo se desarrollará utilizando información oficial disponible, el reconocimiento territorial y la participación de actores locales. De esta manera se obtendrán insumos verificables para definir puntos de vigilancia, mecanismos de comunicación y prioridades de preparación, en concordancia con el enfoque de conocimiento del riesgo y monitoreo comunitario promovido por la UNGRD.

ASPECTOS TÉCNICOS A DESARROLLAR

- Revisión de estudios, mapas, reportes de inundación y registros hidrometeorológicos disponibles en el municipio, IDEAM, Corporinoquia y demás entidades competentes.
- Delimitación y reconocimiento de los sectores urbanos priorizados; localización de vías, viviendas, instituciones, infraestructura y otros elementos expuestos.
- Caracterización territorial y social por medio de cien (100) fichas de campo, identificando antecedentes, condiciones de exposición, población que requiere

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

atención prioritaria y capacidades comunitarias, su contenido deberá ser concertado con la coordinación del CMGRD.
- Reconocimiento de puntos críticos de inundación y posibles sitios de referencia para el monitoreo, así como de recursos de comunicación y respuesta existentes.
- Consolidación de hallazgos en cartografía y matrices, con identificación de necesidades y recomendaciones para el diseño del SAT.

METODOLOGÍA

La actividad comprende la planeación técnica, consulta de fuentes secundarias, reconocimiento en campo, levantamiento cartográfico y aplicación de instrumentos de caracterización, seguida de la organización y análisis de la información recolectada. La localización de sectores se acordará con la supervisión, considerando antecedentes de afectación y la información disponible. Los recorridos no sustituyen estudios detallados de amenaza ni representan certificaciones prediales.

Levantamiento cartográfico. Se desarrollará un (1) servicio de levantamiento cartográfico de elementos expuestos en sectores urbanos priorizados. El servicio comprenderá la localización y representación digital de los elementos observados, la codificación de capas y la entrega de mapas y archivos de consulta, indicando las fuentes y fecha de levantamiento.

Fichas de caracterización. Se aplicarán y capturarán cien (100) fichas de caracterización territorial y social, mediante un formato uniforme que registre sector, localización, principales antecedentes de afectación, condiciones observadas y capacidades identificadas. La base de datos se consolidará digitalmente, resguardando la información personal conforme a las reglas aplicables.

Alquiler de equipos. Se dispondrá de equipos de georreferenciación y captura de información de campo durante cinco (5) días, destinados a registrar puntos de interés, elementos expuestos y evidencias geográficas que complementen la información cartográfica.

Transporte urbano. Se utilizará transporte urbano durante seis (6) días para realizar los recorridos de reconocimiento, la aplicación de fichas y la verificación de puntos estratégicos de los sectores priorizados. Los desplazamientos se programarán mediante rutas de trabajo y se registrarán los sectores visitados.

Producto a entregar
- Un (1) diagnóstico ambiental, social y de capacidades del área de influencia del SAT, con conclusiones y recomendaciones técnicas.
- Cien (100) fichas de caracterización diligenciadas y sistematizadas.
- Cartografía digital de elementos expuestos, inventario de puntos críticos y anexos de información territorial.

Soportes:

Plan de trabajo, cronograma y documentos de consulta técnica utilizados.
Las cien (100) fichas diligenciadas, base consolidada y matriz de análisis.

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Línea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

Mapas, capas o archivos geográficos y registro de coordenadas con identificación de fuentes.
Registros fotográficos y actas o formatos de visita.

ACTIVIDAD 1,2 DISEÑAR EL PROTOCOLO DE RESPUESTA DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA SAT

El protocolo de respuesta permite establecer cómo se interpreta la información de vigilancia y cómo se comunican avisos y alertas para promover acciones oportunas de preparación y protección. Su diseño es necesario para articular las capacidades de la administración municipal, los organismos de respuesta y la comunidad, evitando duplicidades y definiendo responsables, canales y secuencias de comunicación.
El protocolo se formulará tomando como base el diagnóstico territorial, los registros hidrometeorológicos existentes y las capacidades institucionales disponibles. Su contenido deberá guardar coherencia con los instrumentos municipales de gestión del riesgo, especialmente con la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE), sin sustituir las competencias de las entidades que generan información y pronósticos oficiales.

ASPECTOS TÉCNICOS A DESARROLLAR

- Identificación de eventos de inundación y sus manifestaciones en los sectores urbanos priorizados.
- Propuesta de esquema de vigilancia, verificación de avisos y manejo de niveles de alerta o condiciones de activación, sujetos a validación por las autoridades competentes.
- Definición de responsables, cadena de llamadas, mecanismos de confirmación y difusión de mensajes.
- Flujogramas de actuación que relacionen la condición observada, la entidad que la verifica, la comunicación y las medidas de preparación o respuesta.
- Articulación operativa con la comunidad, el CMGRD y las entidades de respuesta, incluida la retroalimentación y el cierre de alertas.

METODOLOGÍA

Se realizará el procesamiento de la información técnica disponible, seguido de la revisión de los sistemas o fuentes de monitoreo presentes en el territorio, la estructuración de una red conceptual de vigilancia y la redacción del protocolo preliminar. Las actividades incluyen recorridos de verificación, elaboración de diagramas y revisión de consistencia de procedimientos. Cuando la información histórica no permita estimar umbrales confiables, estos se dejarán como criterios preliminares por validar y no como valores oficialmente adoptados.

Procesamiento de información. Se ejecutará un (1) servicio de depuración y procesamiento de series históricas hidrometeorológicas y registros disponibles de

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo. contactenos@arauca-arauca.gov.co

inundación. Incluirá identificación de fuentes, revisión de fechas y unidades, control de registros duplicados o faltantes y organización de tablas y gráficos interpretables.

Inventario de monitoreo. Se contratará un (1) servicio de inventario técnico y análisis de brechas de los puntos y fuentes de monitoreo existentes. El inventario describirá su localización, entidad responsable cuando se conozca, variable observada, accesibilidad de los datos y principales necesidades de información.

Red conceptual de vigilancia. Se desarrollará un (1) servicio de estructuración y georreferenciación digital de la red conceptual, con un esquema de fuentes de datos, puntos indicativos de observación y flujos de comunicación. Este producto corresponde a diseño y no implica compra ni instalación de dispositivos.

Diagramación de preliminares. Se realizará un (1) servicio de diagramación de la versión preliminar del protocolo, sus matrices de responsabilidades, cadenas de comunicación y flujogramas, en formatos digitales legibles y editables.

Transporte urbano. Se dispondrá de dos (2) días de transporte urbano para verificar la localización y condiciones de acceso a puntos de monitoreo existentes o propuestos y contrastar los hallazgos con la información documental.

PRODUCTO POR ENTREGAR

- Un (1) protocolo preliminar de respuesta del SAT ante inundaciones, con procedimientos, responsables, canales de comunicación y matrices de actuación.
- Inventario técnico de fuentes de monitoreo y análisis de brechas, con red conceptual georreferenciada.
- Series depuradas, gráficos, matrices, flujogramas y anexos digitales del diseño.

SOPORTES

- Base de datos de series consultadas y registro de fuentes y fechas de consulta.
- Informes de procesamiento, inventario y análisis de brechas.
- Mapas de vigilancia, diagramas editables y versiones del protocolo.

ACTIVIDAD 1,3 SOCIALIZAR EL DOCUMENTO PRELIMINAR DEL SAT CON LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN EL ÁREA URBANA

La apropiación de un Sistema de Alerta Temprana requiere que sus procedimientos sean comprendidos tanto por la población expuesta como por las instituciones responsables de coordinar la respuesta. Por ello, se desarrollarán dos (2) jornadas de socialización del documento preliminar: una dirigida a la comunidad de los sectores urbanos priorizados y otra a los integrantes del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Arauca.

Las jornadas tendrán objetivos, contenidos y evidencias diferenciados. La primera permitirá recoger la experiencia territorial de la comunidad y verificar la claridad de los mensajes de alerta; la segunda facilitará la revisión institucional de funciones, fuentes de información, cadena de comunicación y articulación con la respuesta municipal.

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Línea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

CONTENIDO DE LAS JORNADAS

JORNADA 1. SOCIALIZACIÓN CON LA COMUNIDAD

Presentación sencilla del SAT, propósito, sectores priorizados y principales hallazgos del diagnóstico.
Explicación de señales de peligro, fuentes de información, medios previstos de difusión de avisos y comportamiento recomendado ante una alerta.
Reconocimiento participativo de rutas de evacuación, puntos de encuentro y posibles dificultades de movilidad o acceso.
Identificación de actores comunitarios que pueden apoyar la vigilancia, la transmisión o la recepción de alertas, sin atribuir funciones oficiales que no les correspondan.
Recolección de preguntas, propuestas y observaciones sobre la comprensión y accesibilidad de los mensajes.

JORNADA 2. SOCIALIZACIÓN CON EL CMGRD

Presentación del diagnóstico técnico, inventario de fuentes y red conceptual de vigilancia.
Revisión de la estructura del protocolo preliminar, los criterios de aviso y la secuencia de verificación, comunicación y actuación.
Revisión de los roles institucionales y de los medios de enlace con entidades técnicas, organismos de respuesta y líderes comunitarios.
Identificación de ajustes necesarios para la coherencia con la EMRE, los procedimientos institucionales y las capacidades existentes.
Registro de observaciones, responsables sugeridos para evaluar ajustes y conclusiones de la mesa técnica.

METODOLOGÍA

Se efectuarán dos (2) encuentros presenciales previamente convocados y concertados con los participantes. La jornada comunitaria utilizará un lenguaje claro, presentación audiovisual, preguntas orientadoras y espacios de participación sobre el territorio. La jornada del CMGRD tendrá un enfoque técnico e institucional, con revisión guiada de matrices, flujogramas y mecanismos de coordinación. Las observaciones se consolidarán por separado y se integrarán en una matriz de ajustes del documento final.

La disponibilidad del salón es de seis (6) horas por cada jornada, incluyendo instalación de ayudas, registro de asistencia, presentación, participación y cierre. La participación efectiva y las actas demostrarán la realización de cada encuentro; la jornada con el CMGRD no se entenderá por sí misma como aprobación formal del protocolo, salvo que se tramite en la instancia correspondiente y se cumplan sus requisitos.

Transporte urbano. Se prevén dos (2) días de transporte por jornada, para apoyar las actividades de preparación logística y desplazamiento relacionadas con cada encuentro. En conjunto, se contemplan cuatro (4) días de transporte urbano.

Refrigerios. Se suministrarán cincuenta (50) refrigerios por cada jornada, para un total de cien (100) unidades. La entrega deberá corresponder a los asistentes y/o participantes

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Línea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo. contactenos@arauca-arauca.gov.co

atendidos y contar con registro de cantidades. Se garantizarán condiciones adecuadas de higiene, empaque y manipulación.

Hidratación. Se dispondrá de cuarenta (40) unidades de hidratación por jornada, para un total de ochenta (80) unidades, según las especificaciones y valores definidos en el presupuesto y los registros de entrega.

Alquiler de salón y ayudas audiovisuales. Para cada encuentro se contratarán seis (6) horas de un espacio con sonido, video beam, micrófonos, silletería y demás ayudas descritas en el APU. En total se contemplan doce (12) horas de alquiler. El espacio deberá tener iluminación, ventilación, acceso a servicios básicos y condiciones seguras para el desarrollo de la jornada.

PRODUCTO A ENTREGAR

- Una (1) jornada de socialización del documento preliminar con la comunidad de los sectores urbanos priorizados.
- Una (1) jornada de socialización y revisión técnica con integrantes del CMGRD de Arauca.

SOPORTES

- Convocatorias y agendas de las dos jornadas, con identificación de la población o instancia convocada.
- Listado de asistencia independiente de la jornada comunitaria y de la jornada con el CMGRD.
- Actas de reunión

ACTIVIDAD 1,4 SOCIALIZAR EL DOCUMENTO PRELIMINAR DEL SAT CON LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN EL ÁREA URBANA

El documento final del SAT reunirá y armonizará los resultados del diagnóstico, el protocolo de respuesta, las observaciones de las jornadas de socialización, el estudio de propagación y la estrategia de comunicación. Este producto permitirá que el municipio cuente con una base técnica organizada para orientar decisiones posteriores sobre implementación, adquisición de equipos y fortalecimiento de capacidades.

La consolidación se hará en soporte digital, con estructura coherente, anexos identificables y trazabilidad de los ajustes, evitando repetir información o presentar como definitiva una medida que todavía requiera validación o implementación.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO FINAL

- Introducción, objetivos, alcance y marco institucional de la fase de diseño.
- Caracterización de sectores priorizados, elementos expuestos, antecedentes y capacidades.
- Esquema de monitoreo conceptual y protocolo de respuesta con responsables y flujos de información.

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

- Estudio de propagación y recomendaciones de ubicación de señales de alerta, conforme a su alcance técnico.
- Estrategia de difusión de alertas, cartografía de evacuación y piezas de comunicación.
- Resultados de la socialización comunitaria y del CMGRD.
- Conclusiones, prioridades de desarrollo y recomendaciones para una eventual fase de implementación.

METODOLOGÍA

La actividad comprende la revisión de integridad de los informes y bases de datos, la consolidación de contenidos, la normalización de terminología y cartografía, la corrección de inconsistencias y la diagramación digital. Se organizará un índice de anexos y se comprobará que las referencias a mapas, figuras y tablas correspondan con los archivos entregados.

Diagramación y normalización digital. Se contratará un (1) servicio de diagramación y normalización digital del documento final, planos y anexos técnicos del SAT. Comprende el ajuste de formato, tablas, ilustraciones, títulos, mapas, referencias cruzadas y salida final en archivos de consulta y, cuando aplique, editables. No se contemplan impresiones físicas.

PRODUCTO A ENTREGAR

- Un (1) documento final de diseño del SAT por inundación para el municipio de Arauca, en formato digital, acompañado de sus anexos técnicos.

SOPORTES

- Documento final en PDF y archivo editable, cuando técnicamente proceda.
- Inventario o índice de anexos digitales y archivos de cartografía/diagramación.

ACTIVIDAD 1.5 DISEÑAR EL ESTUDIO DE PROPAGACIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA

El estudio de propagación tiene como finalidad evaluar, a nivel de diseño, las condiciones para la cobertura de posibles señales acústicas de alerta en los sectores urbanos priorizados. Su importancia radica en que una alarma debe poder ser percibida oportunamente por la población y que la selección de puntos y equipos debe considerar la distribución espacial del territorio, los niveles de ruido de fondo y los obstáculos físicos.

La actividad está orientada al análisis técnico preliminar de alternativas de ubicación y cobertura. No implica instalación de sirenas ni garantiza, sin una fase posterior de ingeniería y pruebas con equipos reales, niveles efectivos de audibilidad en todas las viviendas o ambientes.

ASPECTOS TÉCNICOS A DESARROLLAR

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Línea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

- Identificación de sectores y puntos candidatos de instalación a partir del diagnóstico y la disponibilidad de espacios.
- Reconocimiento de obstáculos, morfología urbana, vialidad y condiciones del entorno que pueden incidir sobre el alcance de una señal.
- Caracterización de ruido ambiental de referencia en sitios seleccionados, consignando condiciones, horario y metodología aplicada.
- Análisis de escenarios de cobertura acústica esperada, con supuestos de fuente emisora y condiciones de propagación debidamente documentados.
- Comparación de alternativas, representación de coberturas estimadas y recomendaciones para posteriores decisiones de selección de equipos y pruebas de campo.

METODOLOGÍA

El equipo organizará los insumos cartográficos y definirá recorridos de inspección. En campo identificará puntos estratégicos, levantará coordenadas y efectuará mediciones acústicas de referencia en sitios representativos. Posteriormente, integrará estos datos en un análisis espacial para proponer escenarios de cobertura, limitaciones y alternativas de localización. Los resultados se documentarán con metodología, supuestos y nivel de precisión, evitando presentar estimaciones teóricas como certificaciones de alcance real.

Transporte urbano. Se utilizará durante seis (6) días para reconocimiento de sectores, acercamiento a puntos estratégicos y verificación de condiciones físicas relevantes para la propagación de señales de alerta.

Alquiler de GPS. Se alquilará un equipo GPS durante cuatro (4) días para obtener coordenadas de puntos candidatos, recorridos y referencias espaciales necesarias para elaborar la cartografía del estudio.

Adquisición de equipo de medición acústica. Se adquirirá un (1) equipo de medición acústica destinado a caracterizar las condiciones de ruido ambiental en sitios representativos de los sectores priorizados. Durante las mediciones se registrarán la ubicación, fecha, condiciones de campo, equipo utilizado y resultados, así como la información de calibración o verificación disponible que permita valorar la confiabilidad de los datos.

Diagramación digital. Se desarrollará un (1) servicio de diagramación digital de cartografía y planos de cobertura. Se producirán planos de localización de puntos evaluados y escenarios de cobertura estimada, con leyendas, convenciones, fuentes y archivos de consulta y edición según las especificaciones del servicio. El contenido técnico del estudio será elaborado y revisado por el equipo profesional, y la diagramación permitirá presentar sus resultados de manera clara y organizada.

PRODUCTO A ENTREGAR

- Un (1) estudio técnico de propagación acústica para el SAT, con metodología, análisis de condiciones del entorno, escenarios de cobertura y recomendaciones.

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

- Planos y cartografía digital de puntos analizados y cobertura estimada, acompañados de anexos de medición.

SOPORTES
- Registros de medición acústica e identificación del equipo.
- Archivos digitales de análisis, planos, mapas de cobertura y supuestos utilizados.

ACTIVIDAD 1.6 DISEÑAR LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE ALERTAS A LA COMUNIDAD

La comunicación del riesgo es fundamental para que la información procedente del monitoreo y de las autoridades se convierta en mensajes oportunos, comprensibles y útiles para la población. La estrategia definirá cómo difundir avisos y alertas a los sectores urbanos priorizados, a través de canales adecuados al contexto comunitario e institucional, considerando que no toda la población dispone de internet o de los mismos medios de comunicación.

El diseño integrará la identificación de destinatarios, responsables de emitir y retransmitir mensajes, formatos de aviso y referencias de evacuación, en coherencia con el protocolo de respuesta y los hallazgos de las dos jornadas de socialización.

CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA
- Identificación de públicos destinatarios, con atención a condiciones de accesibilidad y barreras para recibir avisos.
- Definición de mensajes modelo según la situación reportada, orientados a indicar qué ocurre, dónde, qué acción tomar y qué fuente consultar.
- Esquema de canales de aviso: comunicación institucional, redes comunitarias, medios locales y otras opciones que resulten viables.
- Procedimiento de emisión, confirmación, actualización y cierre del mensaje, con responsables propuestos y fuentes oficiales.
- Identificación cartográfica de rutas de evacuación y puntos de encuentro en los sectores urbanos priorizados, sujetos a la verificación y concertación territorial.
- Diseño de plantillas y piezas informativas digitales de fácil comprensión para uso municipal y comunitario.

METODOLOGÍA

Se revisará el diagnóstico, el protocolo preliminar y las observaciones de las jornadas comunitaria e institucional. A partir de esa información se definirán públicos, contenidos, medios y una secuencia de comunicación. Se realizará una verificación puntual de rutas y puntos de encuentro y se producirán piezas y mapas de comunicación en soporte digital. La estrategia servirá como instrumento de diseño y orientación, sin presuponer una campaña pública masiva o la operación continua de los canales.

Cartografía de evacuación. Se ejecutará un (1) servicio de cartografía digital de rutas de evacuación y puntos de encuentro en sectores urbanos priorizados. El producto deberá

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

señalar recorridos y referencias reconocibles, convenciones y observaciones sobre accesibilidad o condiciones que deban revisarse antes de su utilización operativa.

Diseño de piezas y plantillas. Se contratará un (1) servicio de diseño y diagramación digital de piezas accesibles, plantillas de mensajes de alerta y material comunitario. Se priorizarán textos cortos, instrucciones claras, contraste y lectura sencilla, con versiones que el municipio pueda adaptar a los diferentes canales.

Transporte urbano. Se dispondrá de un (1) día de transporte urbano para la verificación de rutas de evacuación, puntos de encuentro y referencias territoriales que se incorporarán a la cartografía digital.

PRODUCTO A ENTREGAR

- Una (1) estrategia de comunicación y difusión de alertas del SAT, con públicos destinatarios, canales propuestos, responsables, secuencia de emisión y mensajes modelo.
- Cartografía digital de rutas de evacuación y puntos de encuentro en sectores urbanos priorizados.
- Un (1) paquete digital de piezas comunitarias y plantillas editables de mensajes de alerta.

SOPORTES

- Mapas y archivos cartográficos digitales de rutas y puntos de encuentro.
- Piezas gráficas, plantillas y archivos editables del material diseñado.

Adicionalmente, se solicita ajustar el horizonte de ejecución del proyecto, pasando de cuatro (4) meses a veintiocho (28) días calendario, teniendo en cuenta la reorganización de las actividades y la optimización de los recursos técnicos, humanos y logísticos contemplados en el presupuesto ajustado, la cual se fundamenta en que las actividades previstas están orientadas principalmente al levantamiento y procesamiento de información, elaboración de documentos técnicos, diseño de protocolos, estudios especializados y jornadas de socialización, las cuales pueden desarrollarse de manera simultánea y articulada por el equipo de trabajo, permitiendo reducir los tiempos de ejecución sin afectar el alcance ni la calidad de los productos establecidos.

En consecuencia, se solicita la modificación del horizonte de ejecución a veintiocho (28) días calendario, manteniendo el valor total del proyecto en $100.848.000, sin alterar sus objetivos y garantizando el cumplimiento de las actividades y entregables previstos, de conformidad con el cronograma de ejecución ajustado.

Dichos ajustes se acompañan de la viabilidad técnica, el presupuesto, estudio de mercado, cotizaciones, solicitud de cotizaciones; documentos ajustados a los requerimientos vigentes y especificaciones técnicas para su respectiva aprobación y expedición de elegibilidad.

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co

VALOR TOTAL PROYECTO	VALOR AJUSTADO	FUENTES	TIEMPO	FECHA VIABILIDAD
$100.848.000,00	$100.848.000,00	SGP-PROPOSITO GENERAL-PROPOSITO GENERAL LIBRE INVERSION	VEINTIOCHO (28) DÍAS	13/03/2026

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

YOMY VANESSA ESPINEL DURAN
Secretaria de Planeación Municipal

Proyectó: Raiza Rossana Reina Rivas
Técnico Administrativo SPM
Coordinadora del CMGRD

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo. contactenos@arauca-arauca.gov.co