CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE

FORMULACIÓN DEL PROYECTO - FICHA BPIAC

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE	Implementar alerta temprana comunitaria para reducción del riesgo de desastres en la zona urbana del Municipio de Concepción.
ESTRATEGIA	Cambio Climático y Gestión del Riesgo
PROGRAMA	Gestión del Riesgo
PROYECTO P.A.I	Reducción del riesgo de desastres
ENTIDAD U ORGANIZACIÓN QUE PROPONE	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
MUNICIPIO DONDE SE EJECUTA	CONCEPCION
FECHA DE FORMULACIÓN	2023-04-20
RADICADO	135015-2023
TIPO DE PROYECTO	Regional
DURACIÓN	6 meses
POBLACIÓN BENEFICIADA	Directamente: 1718 - Indirectamente: 4037

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL: Implementar alerta temprana comunitaria para reducción del riesgo de desastres en la zona urbana del Municipio de Concepción.

OBJETIVO ESPECIFICO	META	CANTIDAD

1. Instalar la alerta temprana comunitaria, en el Rio Concepción, aguas arriba de la zona urbana.	Consolidación de un sistema de innovación tecnológica, seguimiento, monitoreo y gestión de riesgos.	1
2. Capacitar a la comunidad sobre el funcionamiento y la respuesta activa en los SATC.	Asistencia técnica para el conocimiento y la reducción del riesgo en los veintiseis (26) Municipios.	1
3. Identificar y conformar el grupo e intervención del SATC.	Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	1
4. Realizar campañas de socialización del proyecto.	Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	1

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La impermeabilización del suelo para el aprovechamiento en la agricultura, la ganadería, infraestructura vial e infraestructura urbana, han alterado los ciclos de retención de la cobertura vegetal; la cual es la encargada de regular las descargas de las precipitaciones. Al perder estas bondades se alteró el flujo del cauce de las aguas lluvias que bajan descontroladas por la pendiente de las montañas aumentando de manera inesperada e imprevista los niveles del Río Concepción, este fenómeno pone en riesgo a propios y visitantes, siendo más vulnerables los segundos pues desconocen la dinámica de la fuente hídrica.

El Río Concepción afluente del Rio Nare, atraviesa el Municipio de Concepción de Occidente a Oriente, dividiéndolo en dos tanto en la zona urbana como la zona rural, en este recorrido entre las montañas de los Andes central, varias comunidades de la parte alta y baja del afluente que han habitado el territorio en el transcurrir de los años son testigos de las avenidas torrenciales propiciadas por la acumulación de precipitaciones que se descargan sobre la región ocasionando crecientes del cauce de las fuentes hídricas que aportan a la conformación del cuerpo de agua denominado Río Concepción. La topografía del terreno por donde discurren las aguas es de variadas pendientes en casos superando los 45°, estas zonas que limitan sus accesos y aprovechamiento, en la mayoría de los casos son destinados a la conservación del suelo, donde se permite la constitución de bosques, que por su proceso regenerativo acumulan grandes cantidades de materia orgánica lo que los hace propicios a desprendimientos y posibles taponamientos de los conductos naturales.

El temor de la comunidad Concepcionina ribereña se fundamenta en las catástrofes que han sufrido municipios de la región como lo es el caso del municipio de Nariño, corregimiento Puerto Venus en donde una avalancha ocasionada por el taponamiento de la quebrada denominada la Negra en la vereda el Piñal, afecto la infraestructura habitacional de los lugareños.

Las emergencias ocurridas a través de los años por las manifestaciones del rio Concepción en marcan situaciones como inundación de viviendas, perdida de animales (de pastoreo, domésticos) y pérdida de vidas humanas, además de las afectaciones a la infraestructura vial, (puentes, caminos veredales, vías de tercer orden).

En la temporada de invierno por las tormentas eléctricas algunos medios de comunicación presentan fallas dificultando las labores de intercambio de comunicación entre las autoridades responsables de la gestión del riesgo y la comunidad. Además, en algunas zonas de influencia el rio no tienen cobertura de señal de los operadores celulares, necesitando brindar una comunicación independiente sin interferencia externa.

CAUSAS DEL PROBLEMA

Se identifican algunas causas ambientales asociadas a la presente problemática como son:

- Fuentes de agua con problemas de sedimentación y vegetación invadiendo los cauces.
- Procesos erosivos por falta de cobertura vegetal, deforestación y socavamiento hídrico.
- La falta de cumplimiento a las directrices del ordenamiento territorial
- La descontrolada expansión de la frontera agrícola
- Las lluvias intensas durante un periodo corto de tiempo en donde se supera la capacidad del suelo de absorber y el Río Concepción

empieza a subir de nivel.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

La comunidad del Municipio de Concepción, asentada sobre la zona de inundación del rio, y donde se han realizado procesos de mitigación en cooperación de entidades como CORNARE, Gobernación y la Alcaldía municipal. Mediante el apoyo con proyectos de contención de las laderas que son golpeadas por las corrientes de la fuente hídrica, donde se han cimentado muros de contención (Barrio Obrero, Calle Uribe Uribe, institución educativa presbítero Libardo Aguirre, sector el Carretero y Vereda tafetanes). La infraestructura instalada a mitigado de manera gradual las afectaciones a los bienes y a la vida de los concepcioninos.
Los habitantes han convivido durante años con los cambios permanentes de los flujos del agua, donde constantemente están sometidos a un riesgo por avenida torrencial o avalancha.
La alternativa de solución se fundamenta en la implementación de un sistema de alerta temprana comunitario en el municipio sobre las coordenadas descritas en el anexo (diagnostico y evidencias fotográficas) al margen del cauce del Rio Concepción, aguas arriba de la zona urbana.

JUSTIFICACIÓN

La planificación y gestión del riesgo está sustentada por el Gobierno Nacional en su Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia. Pacto por la equidad", línea estratégica Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático; en el Plan de Desarrollo Departamental "Pensando en grande", línea estratégica Sostenibilidad Ambiental, en el Plan de Acción de CORNARE: "conectados por la vida, la equidad y el desarrollo sostenible", línea estratégica planificación, ordenamiento ambiental del territorio y gestión del riesgo CORNARE como autoridad ambiental en el Suroriente Antioqueño tiene entre sus funciones el apoyo y participación en el sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres y en particular a los sistemas Departamental y Municipal; en el Municipio de Concepción en su Línea Estratégica 5: Desarrollo del territorio, Programa: Índice Municipal del Riesgo de Desastres ajustado por capacidades, Indicador de Bienestar: Prevención y Atención de Desastres y emergencias; por tanto se plantea la necesidad de generar a través del Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres (PGRD), las herramientas necesarias para el desarrollo social, económico y ambientalmente sostenible a través del conocimiento, reducción y manejo de las condiciones de vulnerabilidad y amenaza y de una adecuada y lógica gestión del riesgo con el fin salvaguardar la integridad de la población y del municipio.

La Ley 1523 de 2012 adopta la política Nacional de la gestión de riesgos de desastres. Esta Ley dispone entre otros aspectos cómo debe ser implementada la política de gestión del riesgo en los niveles Municipal, Departamental y Nacional y la articulación entre las distintas entidades. La misma Ley 1523, al definir responsabilidades dentro del sistema, el artículo 2° de la citada ley establece lo siguiente: "Las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
El cambio climático, es una realidad que se debe afrontar de manera inmediata dado los continuos efectos que produce en la naturaleza y en las comunidades inmersas en ella. Este fenómeno, asociado a las diferentes dinámicas de la naturaleza y del día a día convierten muchas poblaciones vulnerables, por lo cual se hace necesaria la búsqueda de alianzas que permitan fortalecerse para atender los riesgos que se presentan en ellas.
CORNARE como autoridad ambiental en el suroriente Antioqueño tiene entre sus funciones el apoyo y participación en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en particular a los sistemas Departamental y Municipal. Por lo cual en el Plan de Acción Institucional se contempla la estrategia CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO, programa GESTIÓN DEL RIESGO, proyecto P.A.I. APROPIACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO, en el marco del cual se formuló el proyecto "CONSOLIDACIÓN DE UN SISTEMA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y GESTIÓN DE RIESGOS".
La LEY 1575 DE 2012 (agosto 21), por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia, dispone entre muchos

artículos, la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos como responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en especial, los municipios, o quien haga sus veces, los departamentos y la Nación. Esto sin perjuicio de las atribuciones de las demás entidades que conforman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, en el caso del Municipio de Concepción, todas las acciones de prevención y/o mitigación son contratadas con el cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio.
Este proyecto fortalece las herramientas de operación del Plan de Gestión de Riesgo del Municipio de Concepción, vinculando en tiempo real a los organismos participes en la respuesta a emergencias relacionadas con avenidas torrenciales y avalanchas. La comunidad del municipio de Concepción de la zona urbana y rural (veredas Las Frías, Palmichal y Tafetanes), además de los visitantes que estarán en constante información mediante las alertas sonoras que darán un tiempo prudente para la evacuación de las zonas en amenaza.

3.1 Justificación socioeconómica

El municipio de Concepción ubicado al Oriente del Departamento de Antioquia, anteriormente conocido como real de minas de nuestra señora, eregido como municipio en el año de 1773 y cuyos pobladores fundadores eran mineros los cuales se dedicaron a entablar sus edificaciones sobre las riberas del rio, ocupando las zonas de inundación.

La vocación por la explotación minera que se dedicaba al lavado de material del lecho y sus laderas para la extracción de oro, cambio con el paso del tiempo y la escasez del dorado obligo a la comunidad a explorar el camino de la agricultura y la ganadería para fortalecer su economía.

Con estos cambios y la necesidad de aumentar la rentabilidad de sus negocios se extendieron las fronteras de la deforestación, cambiando el entorno y el ciclo natural del agua, que se aposentaba sobre la cobertura vegetal y discurría en medidas proporcionales a la capacidad de evacuación por Saturación de los terrenos, llegando a la fuente hídrica que conforma la red del rio Concepción, en este momento las escorrentías no provocaban procesos de socavación lateral (erosiones), al bajar a la fuente en la medida de su capacidad.
La impermeabilización del suelo ha generado un aumento desmesurado en los niveles del rio concepción, presentando avenidas torrenciales que han afectado la infraestructura vial, las viviendas ribereñas, a los habitantes y visitantes del municipio. Además de atentar a la estabilidad de la fauna y flora existente a lo largo del corredor natural, donde también podemos encontrar potreros dedicados al pastoreo de equinos y bovinos.
Es preocupante ver como el desarrollo de la infraestructura vial (pavimentación), de las vías de segundo orden, Concepción – San Vicente; Concepción – Barbosa; Concepción – Alejandría, que bordean en gran parte las montañas que encausan sus escorrentías a las microcuencas que conforman los afluentes del rio concepción. Esta infraestructura que cubre miles de metros cuadrados acelera el proceso de depósito hídrico, fenómeno tendiente al aumento de caudal al no permitir que las aguas superficiales ingresen al subsuelo de una manera controlada.
Las mejoras continuas en el proceso de transitabilidad ha hecho de concepción un lugar acogedor, próspero y prometedor como destino turístico. Lo que está generando un cambio al uso de los suelos de nuestras veredas, las cuales están siendo permeadas por compradores de tierra que buscan tener un lugar donde llegar a descansar. Las fincas de recreo van en aumento y con ello las obras de infraestructura que buscan perdurar en el tiempo, alterando las descargas de las aguas lluvias sobre los terrenos, lo que genera procesos de socavación por la conducción de desagües (cubiertas, cunetas de vías, sobrantes de captaciones de agua, red de aguas sanitarias, sobrantes de piscinas).
Tenemos en las partes altas de la montaña donde se da origen a esta importante fuente, bosques en proceso de regeneración, los cuales por su naturaleza tienden a generar un proceso de descomposición, mediante la extracción de nutrientes del subsuelo, aumentando la carga de material orgánico que en volúmenes superiores a la capacidad de carga del suelo y a la pérdida del eje de gravedad por las altas pendientes colmatarían los lechos de cause de las aguas, ocasionando un taponamiento fenómeno tendiente a presentarse en las avalanchas. También vemos como la explotación de bosques comerciales, en el proceso de transformación de la materia prima dejan residuos (hojas, ramas, cascaras y viruta). Residuos que por arrastre de las escorrentías bajan hasta las cuencas afluentes del rio,

generando diques de contención, estos represamientos son una amenaza constante y latente en el territorio.
En los tiempos de invierno donde se generan las tormentas eléctricas, los habitantes del municipio tienen problemas con los medios de comunicación (emisora, celular e internet). Lo que obstaculiza la fluidez de las operaciones de las entidades encargadas de la primera respuesta.

3.2 Justificación ambiental
La cabecera municipal está ubicada en la zona de vida bosque muy húmedo Montano Bajo (bmh-MB), a 1.875 msnm, con una temperatura promedio de 19°C. Los valores anuales de precipitación oscilan desde los 2.200 mm a los 2.800 mm cerca de la cabecera y aumentan gradualmente hasta el encuentro con el cauce del Río Nare donde las precipitaciones son del orden de 4.600 mm, lo que caracteriza algunas zonas del municipio de muy alta pluviosidad (Rueda, Córdoba y Henao, 1994). Se presenta un alto porcentaje de humedad relativa (75 % promedio), debido a que la precipitación es superior a la evapotranspiración.
Según registros históricos, reportados por INGEOMINAS, los valores medios de precipitación muestran un comportamiento bimodal, donde las temporadas lluviosas se presentan durante los periodos comprendidos entre los meses de abril a mayo y de agosto a noviembre, siendo el segundo el más lluvioso.
Debido a la variación altitudinal y la alta tasa de precipitación, se presentan diferentes tipos de clima que van desde el frío y medio muy húmedo con tendencia a pluvial (FAL, 1996). Se calcula que 100 Km2 del municipio están ubicados en clima medio y 67 Km2 en clima frío.
La ubicación de los sitios turísticos relacionados con la interacción del rio presentan una vulnerabilidad constante para las personas que a diario lo visitan con el fin de disfrutar de sus frescos charcos (el aguacate, la olla, los payasos). Lugares frecuentemente concurridos por niños y mayores.
En el casco urbano se han realizado obras de infraestructura para la mitigación del riesgo por inundación (muros de contención, gaviones, espolones), sin embargo, las crecientes súbitas de los últimos periodos sobre pasan las barreras generando afectaciones por acumulación de sedimentos en edificaciones de sectores como el barrio obrero (hogar juvenil campesino), urbanización villa maría, sector el carretero (centro de educación infantil).
La amenaza constante y de inevitable predicción se basa en el posible taponamiento de algunas de las vertientes del rio Concepción ubicadas aguas arriba del casco urbano, donde se encuentran cañones profundos rodeados de vegetación espesa que a diario evolucionan generando capas de materia orgánica de espesores significativos que sumados a la saturación por humedad y la pérdida del eje de gravedad por las altas pendientes generarían el colapso de la cobertura vegetal, tapón natural que provocaría un fenómeno de avalancha.
En los archivos y registros de los organismos de primera respuesta se evidencian diferentes situaciones por casos imprevistos relacionados con el aumento del caudal del rio concepción de manera inesperada, atrapando a personas en la isla del charco del aguacate; la playa del charco de los payasos y cascadas de matasano.
El municipio de Concepción fue cimentado en su mayor cobertura de la infraestructura urbana sobre la faja de retiro, observando que la mancha del periodo de retorno calculado a los cien años (100), cubre los sectores de la Planta, Barrio Obrero, Calle Uribe Uribe, carrera Córdoba (sector el carretero). Todos habitantes de las laderas del lecho.
Por todo lo anterior se requiere la instalación de la alerta temprana comunitaria en el Rio Concepción, aguas arriba de la zona urbana.

IMPACTO

Reducir del riesgo presente en las comunidades vulnerables de intervención del proyecto, ante la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos excepcionales, ya que permiten salvar vidas, reducir las pérdidas de bienes, ganar tiempo para la respuesta y hacer posible que las autoridades municipales tengan una respuesta oportuna ante la eventualidad, especialmente en las poblaciones más vulnerables.

SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO

La empresa que suministrará el Sistema, realizará una visita de mantenimiento preventivo en el primer año después del montaje inicial. Dicha visita constará de lo siguiente:

• Mantenimiento Preventivo de Estación Repetidor (1 vez en primer año)
• Mantenimiento Preventivo de Sistema de Alerta Temprana (SAT), (Incluido 1 vez en el primer año)
• Para Limpieza de Paneles Solares y Confirmación de Operación se empoderará por parte de la empresa proveedora y la Administración Municipal-Cuerpo de Bomberos a habitantes de la zona, para que apoyen esta acción la cual será realizada una vez por mes por Integrantes del Cuerpo de Bomberos.

• Los actores involucrados Municipio-Cuerpo de Bomberos y Comunidad tendrán la corresponsabilidad del funcionamiento del SATC con el fin de garantizar que el Municipio sea un territorio con monitoreo continuo y con capacidad de difundir alertas tempranas que permitan una toma de decisiones oportuna.

• El proyecto debe brindar la suficiente capacitación y acompañamiento a la comunidad para que se empodere del SATC y sea el primer responsable de su cuidado.

ACTIVIDADES

META	ACTIVIDAD	PROPUESTA TÉCNICA	ITEM	CANT.	COSTOS UNITARIO	COSTOS TOTAL	APORTE DE CORNARE
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	1. Suministrar e Instalar repetidor SLR5100 VHF (incluida instalación) con sus accesorios instalado en el Cerro El Ermitaño para el debido funcionamiento de los radios de comunicación.	1 estación repetidora digital Motorola SLR5100 VHF programada e instalada en el Cerro El Ermitaño del Municipio de Concepción, alimentada con energía comercial e instalada en caseta de propiedad del municipio en un sitio estratégico de la región para poder dar cobertura a los sitios solicitados. Ubicación 6°23'52.28"N 75°16'34.99"W. Con las siguientes especificaciones técnicas Los equipos repetidores Motorola SLR5100 tienen tecnología TDMA que les permite tener dos Time slot simultáneamente, o sea dos	Estaciones meteorológicas construidas y dotadas	1.00000	54,636,742.00000	54,636,742.00000	54,636,742.00000

		canales de comunicación. Esto permite entonces crear varios esquemas de conexión entre ellos el tener UN CANAL dedicado a la conexión de los radios del Cuerpo de Bomberos y entes gubernamentales el otro canal, dedicado a manejar las alarmas de los sistemas de alerta temprana vía radio digital ubicados en sitios estratégicos. Se debe instalará en un sitio estratégico para que cubra en forma óptima la mayoría del Municipio de Concepción (Cerro El Ermitaño).					
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	2. Suministrar radios portátiles DEP250 EN VHF, para facilitar la comunicación ante eventos de emergencia	Se suministrarán 6 radios Portátiles digitales Motorola programados para comunicación entre el Cuerpo de Bomberos y la comunidad del municipio de Concepción y funcionando a través de la estación repetidora. Con las siguientes especificacionesRadio portátil digital marca MOTOROLA, Serie MOTOTRBO modelo DEP250, capacidad 16 canales, Habilitado para trabajar en Modo Digital, facultado para trabajar punto a punto y por repetidora, 5 vatios de potencia en banda de operación VHF. Sus características principales son: Capacidad de envío de mensajes pre-programados, Interrupción de trasmisión de llamadas, protección contra	Estaciones meteorológicas construidas y dotadas	6.00000	1,336,608.00000	8,019,648.00000	8,019,648.00000

		partículas de agua y polvo IP54. Dentro del suministro se incluye: batería recargable, canastilla con gancho para asegurar en el cinturón, cargador, antena y manual de usuario. Los equipos DEP250 cumplen con todas las normas MIL-SPECS 810 y E. 1.				
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	3. Instalar un Sistema de alerta temprana-aguas para funcionar stand alone. Incluye un sistema emisor (1 sensor de ultrasonido) instalado en puente Abelinos. Además, tres sistemas receptores (3 sirenas) 1 en sector el aguacate, otro en sector la Planta y el ultimo en sector los Payasos, 4 radios base, 4 paneles solares y servicio de instalación.	1 sistema SAT alertas tempranas para medición del rio Concepción instalado y en operación que corresponden a: o 1 SAT (Sensor Puente Alevinos) SENSOR DE ULTRASONIDO que captura las mediciones del rio estará unido a un sistema de radio base marca MOTOROLA alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema enviará la señal hacia el repetidor que a su vez la distribuye hacia los sistemas de sirenas instaladas para la red. Ubicación 6°23'8.91"N 75°16'14.13"W. o 1 SAT (Sirena) en el Sector El Aguacate compuesto de 2 cornetas y un amplificador estará unido a un sistema de radio base marca MOTOROLA alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema recibirá la señal	Estaciones meteorológicas construidas y dotadas	1.00000	121,642,174.00000	121,642,174.00000	103,472,943.00000

de alerta del repetidor haciendo activar la aleta sonora. Sistema instalado para así poder dar la correspondiente alerta a la comunidad. Ubicación 6°23'23.59"N 75°16'9.58"W.

1 SAT (Sirena) en el Sector La Planta compuesto de 2 cornetas y un amplificador estará unido a un sistema de radio base marca MOTOROLA alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema recibirá la señal de alerta del repetidor haciendo activar la aleta sonora. Sistema instalado para así poder dar la correspondiente alerta a la comunidad. Ubicación 6°23'29.75"N 75°15'40.86"W.

1 SAT (Sirena) en el Sector Los Payasos compuesto de 2 cornetas y un amplificador estará unido a un sistema de radio base marca MOTOROLA alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema recibirá la señal de alerta del repetidor haciendo activar la aleta sonora. Sistema instalado para así poder dar la correspondiente alerta a la comunidad. Ubicación 6°23'34.55"N 75°15'25.9"W.

Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	4. Realizar capacitaciones en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres.	Se realizaran capacitaciones reconocimiento del territorio (cuenca) - Plan de contingencia - sistemas de información. - primeros Auxilios. - Normatividad. - buenas practicas ambientales -cambio climático-Simulación y cierre.	Capacitación	4.00000	500,000.00000	2,000,000.00000	0.00000
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	5. Identificar a los Integrantes del Sistema de Alertas Tempranas Comunitarias	5. Distintivos: Se identificarán 10 lideres del Sistema con la dotación de distintivos en tela anti fluido o Dril, Incluye: Bordados de dos logos, un texto y Cinta reflectiva.	Dotación (Todo tipo de dotación solo para bomberos)	10.00000	90,000.00000	900,000.00000	0.00000
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	6. Suministrar e instalar micro vallas para la señalización de los puntos de encuentro y las rutas de evacuación.	3. Vallas informativas de Alertas: Se instalarán 4 vallas, construidas en madera plástica en material reciclado 100% de 120 de ancho por 250 cm de alto con techo con teja de polipropileno. Publicitario de 90cm de ancho por 120cm de alto y fijado con concreto ciclópeo.	Servicio de generación de alertas tempranas para la gestión del riesgo de desastres	4.00000	900,000.00000	3,600,000.00000	0.00000
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	7. Transportar y movilizar materiales	Se contempla el transporte vehicular y mular de los materiales y demás desde la zona urbana hasta los puntos de ubicación de las vallas.	Servicio de generación de alertas tempranas para la gestión del riesgo de desastres	1.00000	260,000.00000	260,000.00000	0.00000
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	8. Costos indirectos (AU)	Costos de administración, descuentos y deducciones de ley	Costos indirectos (AU y otros impuestos gestión del riesgo)	1.00000	16,603,102.00000	16,603,102.00000	0.00000

DETALLE OTROS APORTES

ACTIVIDAD	APORTANTE	TOTAL	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
4. Realizar capacitaciones en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres.	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	2,000,000.00000	2,000,000.00000	0.00000
5. Identificar a los Integrantes del Sistema de Alertas Tempranas Comunitarias	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	900,000.00000	900,000.00000	0.00000
6. Suministrar e instalar micro vallas para la señalización de los puntos de encuentro y las rutas de evacuación.	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	3,600,000.00000	3,600,000.00000	0.00000
7. Transportar y movilizar materiales	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	260,000.00000	260,000.00000	0.00000
8. Costos indirectos (AU)	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	16,603,102.00000	16,603,102.00000	0.00000
3. Instalar un Sistema de alerta temprana-aguas para funcionar stand alone. Incluye un sistema emisor (1 sensor de ultrasonido) instalado en puente Abelinos. Además, tres sistemas receptores (3 sirenas) 1 en sector el aguacate, otro en sector la Planta y el ultimo en sector los Payasos, 4 radios base, 4 paneles solares y servicio de instalación.	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	18,169,231.00000	18,169,231.00000	0.00000

OTRO	TOTAL APORTE	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	41,532,333.00000	41,532,333.00000	0.00000

APORTANTE	TOTAL APORTE	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
CORNARE	166,129,333.00000	166,129,333.00000	0.00000
OTROS	41,532,333.00000	41,532,333.00000	0.00000
TOTAL	207,661,666.00000	207,661,666.00000	0.00000

INDICADORES

META	INDICADOR	CANTIDAD
Consolidación de un sistema de innovación tecnológica, seguimiento, monitoreo y gestión de riesgos.	Número de estaciones nuevas instaladas y mantenidas	1
Asistencia técnica para el conocimiento y la reducción del riesgo en los veintiseis (26)	Jornadas de capacitación realizadas	4

Municipios.		
Implementación de seis (6) acciones priorizadas para la mitigación y reducción del riesgo.	Número de alerta comunitaria instaladas y con acompañamiento	1

PELIGROS Y RIESGOS OCUPACIONALES

ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MANEJO	RIESGO S&SO	ACCIONES DE MANEJO
1. Suministrar e Instalar repetidor SLR5100 VHF (incluida instalación) con sus accesorios instalado en el Cerro El Ermitaño para el debido funcionamiento de los radios de comunicación.	Disposición de residuos sólidos	Manejo integral de residuos sólidos, incluye: Definición de un lugar adecuado para realizar recolección selectiva y acopio de material, realizar las diferentes actividades de limpieza e higiene del sitio; Provisión de suficientes y adecuados recipientes para el manejo de los residuos sólidos, Manejo de residuos orgánicos con composteras o lombrisarios, Manejo de residuos sólidos inorgánicos aprovechables con técnicas de reciclaje.	Fracturas, contusiones	Tener en cuenta los pesos máximos que deben movilizar un hombre y una mujer sanos.
2. Suministrar radios portátiles DEP250 EN VHF, para facilitar la comunicación ante eventos de emergencia	Consumo de energía eléctrica	Realizar un consumo eficiente, utilizar equipos de bajo consumo o ahorradores, implementar programas de ahorro y uso eficiente del agua y la energía.	No Aplica	
3. Instalar un Sistema de alerta temprana-aguas para funcionar stand alone. Incluye un sistema emisor (1 sensor de ultrasonido) instalado en puente Abelinos. Además, tres sistemas receptores (3 sirenas) 1 en sector el aguacate, otro en sector la Planta y el ultimo en sector los Payasos, 4 radios base, 4 paneles solares y servicio de instalación.	Movimientos de tierra	Conservar los retiros a la fuente hídrica definidos	Fracturas, contusiones, muerte	Reconocimiento del sitio de trabajo.
4. Realizar capacitaciones en el marco de la Gestión del	Generación de residuos sólidos no	Manejo integral de residuos	Enfermedades	Identificación y

Riesgo de Desastres.	aprovechables	sólidos, incluye: Definición de un lugar adecuado para realizar recolección selectiva y acopio de material, realizar las diferentes actividades de limpieza e higiene del sitio; Provisión de suficientes y adecuados recipientes para el manejo de los residuos sólidos, Manejo de residuos orgánicos con composteras o lombrisarios, Manejo de residuos sólidos inorgánicos aprovechables con técnicas de reciclaje.	infectocontagiosas.	cumplimiento de los requisitos legales de Seguridad y Salud Ocupacional asociados a la actividad que se desarrolla.
5. Identificar a los Integrantes del Sistema de Alertas Tempranas Comunitarias	No Aplica		No Aplica	
6. Suministrar e instalar micro vallas para la señalización de los puntos de encuentro y las rutas de evacuación.	Orden y aseo	Ubicación de vallas alusivas al tema en sitios que no generen contaminación visual y de acuerdo con el manual de imagen y protocolo de la Corporación; preferir murales en sitios estratégicos, en armonía con el paisaje local. Realización de eventos de educación ambiental sobre el manejo técnico y ambiental de las actividades que se pretenden desarrollar.	Fracturas, contusiones	Uso de elementos de protección personal, las herramientas deben ser utilizadas y mantenidas en buen estado de conservación. La herramienta cortante y/o punzante debe mantenerse con funda protectora mientras no esté en uso.
7. Transportar y movilizar materiales	Consumo de combustibles	Realizar un consumo eficiente, utilizar equipos de bajo consumo o ahorradores, implementar programas de ahorro y uso eficiente del agua y la energía.	No Aplica	

ESTUDIOS PREVIOS – OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

IMPLEMENTAR ALERTA TEMPRANA COMUNITARIA PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN"

RESPONSABLE DEL ESTUDIO: Diana Teresa Valencia	**ÁREA QUE REALIZA EL ESTUDIO:** Oficina de OAT y GR	**FECHA EN LA CUAL SE REALIZA EL ESTUDIO:** Mayo 2023
Señalar con una X el tipo de solicitud que se está haciendo		
Solicitud de Bien		**Solicitud de Servicio**	**X**

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD:

La planificación y gestión del riesgo está sustentada por el Gobierno Nacional en su Plan Nacional de Desarrollo "*Pacto por Colombia. Pacto por la equidad*", línea estratégica Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático; en el Plan de Desarrollo Departamental "*Pensando en grande*", línea estratégica Sostenibilidad Ambiental y en el Plan de Acción de CORNARE: "*conectados por la vida, la equidad y el desarrollo sostenible*", línea estratégica planificación, ordenamiento ambiental del territorio y gestión del riesgo, CORNARE como autoridad ambiental en el Suroriente Antioqueño tiene entre sus funciones el apoyo y participación en el sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres y en particular a los sistemas Departamental y Municipal.

La Ley 1523 de 2012 adopta la política Nacional de la gestión de riesgos de desastres. Esta Ley dispone entre otros aspectos cómo debe ser implementada la política de gestión del riesgo en los niveles Municipal, Departamental y Nacional y la articulación entre las distintas entidades. La misma Ley 1523, al definir responsabilidades dentro del sistema, el artículo 2° de la citada ley establece lo siguiente: "*Las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*".

El cambio climático, es una realidad que se debe afrontar de manera inmediata dado los continuos efectos que produce en la naturaleza y en las comunidades inmersas en ella; este fenómeno, asociado a las diferentes dinámicas de la naturaleza y del hombre son desatados día a día haciendo a muchas poblaciones vulnerables, con lo cual se hace necesaria la búsqueda de alianzas que permitan fortalecerse para atender los riesgos que se presentan en ellas.

En razón de lo expuesto, se hace necesario que los actores del territorio cuenten con los elementos tangibles e intangibles para la reducción, conocimiento y prevención de aquellos acaecimientos que son imprevisibles e irresistibles, justo como ocurre con los eventos naturales asociados a la gestión del riesgo.

CORNARE como autoridad ambiental en el suroriente Antioqueño tiene entre sus funciones el apoyo y participación en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en particular a los sistemas Departamental y Municipal. Por lo cual en el Plan de Acción Institucional se contempla la estrategia CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO, programa GESTIÓN DEL RIESGO, proyecto P.A.I. REDUCCIÓN DEL RIESGO DE

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e mail: cliente@cornare.gov.co

DESASTRES, en la meta para la IMPLEMENTACIÓN DE SEIS (6) ACCIONES PRIORIZADAS PARA LA MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO.

Por lo anterior y teniendo en cuenta la necesidad del municipio de Concepción, de implementar un Sistema de Alertas Tempranas Comunitarias debido a Las emergencias ocurridas a través de los años por las manifestaciones del rio Concepción que en marcan situaciones como inundación de viviendas, perdida de animales (de pastoreo, domésticos) y pérdida de vidas humanas, además de las afectaciones a la infraestructura vial, (puentes, caminos veredales, vías de tercer orden), se encuentra necesario realizar el convenio en mención.

En la temporada de invierno por las tormentas eléctricas algunos medios de comunicación presentan fallas dificultando las labores de intercambio de comunicación entre las autoridades responsables de la gestión del riesgo y la comunidad. Además, en algunas zonas de influencia el rio no tienen cobertura de señal de los operadores celulares, necesitando brindar una comunicación independiente sin interferencia externa.

En razón de lo expuesto, se hace necesario implementar un Sistema de Alertas Tempranas que ayude a la comunidad a estar más preparada y con herramientas tecnológicas que ayuden a minimizar el riesgo para las vidas humanas; a partir de esta necesidad, el municipio de Concepción radico ante Cornare el proyecto número **Rad. 135015-2023** luego de la caracterización de las zonas afectadas donde requiere implementar el proyecto.

1.1 Enmarcar la necesidad dentro del plan anual de adquisiciones al que pertenece:

El objeto contractual se encuentra contemplado dentro del plan anual de adquisiciones y hace parte del Plan de Acción Institucional y está inscrito en:

ESTRATEGIA	CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DEL RIESGO
PROGRAMA	GESTION DEL RIESGO
PROYECTO PAI	REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRE
PROYECTO	"IMPLEMENTAR ALERTA TEMPRANA COMUNITARIA PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN"

Según el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, los bienes que requiere **Cornare** se encuentran clasificados en:

CODIGO	ACTIVIDAD
24000000	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Material.
77111508	Servicios de protección contra riesgos o peligros naturales.
77110000	Protección Medioambiental

Información que fue consultada en las siguientes páginas Web de Colombia Compra Eficiente:

http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion
http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/UNSPSC_Spanish_v14_0801.pdf

2. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá, Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit 890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Para el análisis del sector relativo al objeto del presente convenio interadministrativo, se ha diligenciado la ficha BPIA-C, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

Adicionalmente se ha realizado el siguiente análisis:

La suscripción de un Convenio Interadministrativo entre el **Cornare** y el Municipio de **Concepción**, obedece a lo establecido en el artículo 113 de la Constitución Política, el cual promulga que los órganos del Estado, si bien tienen funciones separadas, deben colaborar armónicamente para la realización de sus fines, así como lo considerado en artículo 95 de la Ley 489 de 1998, el cual establece que "Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro".

Así mismo, es la estrategia más eficaz para agilizar el proceso de ejecución de proyectos AMBIENTALES, y además se incentiva el posicionamiento de LA CORPORACION ante las regiones y se promueve la activa participación y compromiso de los entes territoriales en el proceso de Reducción del Riesgos de Desastres.

Se pensó la conveniencia de esta alternativa como un mecanismo para fortalecer la participación y la autonomía territorial a través de la descentralización de la ejecución de los procesos contractuales. Por este motivo, teniendo en cuenta el mandato legal y las competencias de cada una de las partes, se hace oportuna la celebración de un convenio interadministrativo, con el fin de acordar entre ambas entidades la ejecución descentralizada de proyectos para realizar eficiente y coordinadamente el desarrollo de los mismos.

Por otro lado, es importante resaltar que por tratarse de actividades que se ejecutan dentro de la jurisdicción del ente municipal, la parte más idónea para la ejecución del convenio interadministrativo es el Municipio de Concepción, ya que éste tiene la experiencia suficiente en el manejo de los aspectos particulares que pueden incidir en la contratación dentro de la órbita de su jurisdicción.

En vista de lo anterior, se muestra un histórico de convenios suscritos entre el Municipio de Concepción y Cornare, en los cuales se evidencian una excelente ejecución de actividades y recursos:

No. DE CONVENIO	OBJETO	VALOR	OBSERVACIONES
253-20221	Recuperar la capacidad hidráulica de las fuentes hídricas de la zona urbana y suburbana del municipio de Concepción, mediante la limpieza manual y la educación ambiental.	$29.180.000	Liquidado
598-2021	Construcción del Interceptor del sector coliseo en la zona urbana del municipio de Concepción	$338.657.910	Liquidado
545-2022	Instalación de cuatro parques infantiles de madera de plástica,	$ 37.234.720	Liquidado

AC 3434-1 SA 159-1
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

	como espacio de sano esparcimiento e integración para la población infantil de la zona urbana y rural del Municipio de Concepción		

De acuerdo con las características del presente proceso, en el cual se justifica la utilización de la modalidad de convenio interadministrativo para el desarrollo del objeto contractual, no es posible realizar un análisis de oferta y de demanda, puesto que cada Municipio presenta circunstancias particulares que cada administración local conoce y maneja.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y SUS ESPECIFICACIONES

3.1 OBJETO: "Implementar alerta temprana comunitaria para reducción del riesgo de desastres en la zona urbana del Municipio de Concepción."

3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas obedecen a la planeación, estudios, diseños y necesidades concretas del municipio receptor de los recursos.

Igualmente es el municipio, el que debe atender los diversos requerimientos legales que, sobre contratación, seguridad industrial, garantías y demás asuntos que deban observarse, para una correcta ejecución del proyecto.

Las especificaciones técnicas fueron presentadas previamente por el municipio solicitante y fueron analizadas por personal idóneo de Cornare.

Los documentos aportados hacen parte integral del convenio a suscribir. Fue aprobada de acuerdo a los "Lineamientos del Sistema de Alertas Tempranas Comunitarias-SATC" establecidos para la formulación del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	UND	CANT
1	Repetidor slr5100 VHF (incluida instalación) con sus accesorios instalado en el cerro el ermitaño para el debido funcionamiento de los radios de comunicación	Repetidora	1
2	Radio portátil dep250 en VHF, para facilitar la comunicación ante eventos de emergencia	Radios	6
3	Sistema de alerta temprana-aguas para funcionar stand Alone. incluye un sistema emisor (1 sensor de ultrasonido) instalado en puente alevinos. Además tres sistemas receptores (3 sirenas) 1 en sector El Aguacate, otro en sector La Planta y el ultimo en sector Los Payasos, 4 radios base, 4 paneles solares y servicio de instalación.	-Sensor (1) -Sirenas (3) -Radios base (4) -Paneles solares (4) -Instalación	1
4	Capacitaciones de reconocimiento del territorio (cuenca) - Plan de contingencia - Sistemas de información. - Primeros Auxilios. - Normatividad.	Taller	4

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 - 546 16 16. www.cornare.gov.co, e mail: cliente@cornare.gov.co

ÍTEM	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	UND	CANT
	- buenas prácticas ambientales -Cambio climático -Simulación y cierre.		
5	Vallas informativas de Alertas, construidas en madera plástica en material reciclado 100% de 120 de ancho por 250cm de alto con techo con teja de polipropileno. Publicitario de 90cm de ancho por 120cm de alto y fijado con concreto ciclópeo.	Unidad	4
6	Transporte para el equipo técnico.	Global	1
7	Distintivos en tela anti fluido o Dril, Incluye: Bordados de dos logos, un texto y Cinta reflectiva.	Chaleco	10

3.2.1 DESCRIPCIÓN TECNICA DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES

De acuerdo a las actividades que integran el convenio, se realiza a continuación la descripción técnica de los equipos que se contemplan en el proyecto.

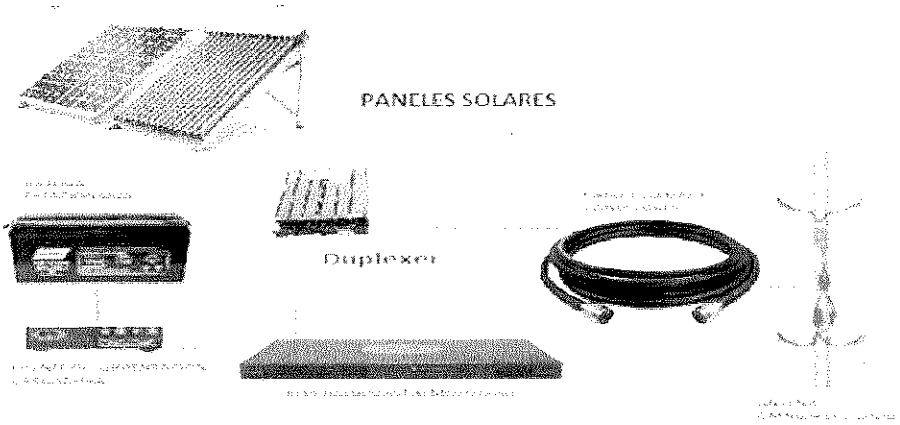
ESTACION REPETIDORA DIGITAL SLR5100 MOTOTRBO:

La estación repetidora digital programada e instalada en el Cerro El Ermitaño del municipio de concepción, alimentada con energía comercial e instalada en caseta de propiedad del Municipio en un sitio estratégico de la región para poder dar cobertura a los sitios solicitados. Ubicación 6°23'52.28"N 75°16'34.99"W. (La Estación Repetidora se ubicará en predio del municipio, razón por la cual se anexa FMI (Folio de Matricula Inmobiliaria)

Los equipos repetidores SLR5100 tienen tecnología TDMA que les permite tener dos Time slot simultáneamente, o sea dos canales de comunicación. Esto permite entonces crear varios esquemas de conexión entre ellos el tener UN CANAL dedicado a la conexión de los radios del Cuerpo de Bomberos y entes gubernamentales; el otro canal, dedicado a manejar las alarmas de los sistemas de alerta temprana vía radio digital ubicados en sitios estratégicos. Se debe instalar en un sitio estratégico para que cubra en forma óptima la mayoría del Municipio de Concepción (Cerro El Ermitaño).

Su configuración básica es la siguiente:

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



CONEXION TIPICA DE UNA REPETIDORA MOTOTRBO SERIE SLR5100 MARCA MOTOROLA

SISTEMA DE ALARMAS: Esta integrada por 1 sensor de medición del rio que activa tres (3) sirenas auditivas, instalados y en operación que corresponden a:

- 1 SAT (Sensor Puente Alevinos) SENSOR DE ULTRASONIDO que captura las mediciones del rio, el cual estará unido a un sistema de radio base, alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema enviará la señal hacia el repetidor que a su vez la distribuye hacia los sistemas de sirenas instaladas para la red. Ubicación 6°23'8.91"N 75°16'14.13"W. (Se ubicará al lado del puente sobre el Rio Concepción, en predios de la Familia del señor Abelino Salazar (fallecido), para ello se dialogó con su hija Sonia Salazar y está de acuerdo con el proyecto. Se anexa permiso por escrito).

- 1 SAT (Sirena 1.) en el Sector El Aguacate compuesto de 2 cornetas y un amplificador estará unido a un sistema de radio base alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema recibirá la señal de alerta del repetidor haciendo activar la aleta sonora. Sistema instalado para así poder dar la correspondiente alerta a la comunidad. Ubicación 6°23'23.59"N 75°16'9.58"W. (Se ubicará en predio del señor Johanny Alexander Galeano Franco, con quien se adelantaron conversaciones y está de acuerdo con el proyecto. Se anexa permiso por escrito).

- 1 SAT (Sirena 2.) en el Sector La Planta compuesto de 2 cornetas y un amplificador estará unido a un sistema de radio base alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema recibirá la señal de alerta del repetidor haciendo activar la aleta sonora. Sistema instalado para así poder dar la correspondiente alerta a la comunidad. Ubicación 6°23'29.75"N 75°15'40.86"W. (Se ubicará en el camino que conduce al sector La Planta, cerca del predio del señor Hernando Valencia Arango, con quien se adelantaron conversaciones y está de acuerdo con el proyecto. Se anexa permiso por escrito).

- 1 SAT (Sirena 3.) en el Sector Los Payasos compuesto de 2 cornetas y un amplificador estará unido a un sistema de radio base alimentado por paneles solares y batería de almacenamiento de energía, este sistema recibirá la señal de alerta del repetidor haciendo activar la aleta sonora. Sistema instalado para así poder dar la correspondiente alerta a la comunidad. Ubicación 6°23'34.55"N 75°15'25.9"W (Se

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá, Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. NIT.890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001

ubicará en predios propiedad del Municipio de Concepción, margen izquierda del Rio Concepción, sector charco de los payasos. Se anexa FMI)

RADIOS PORTÁTILES: Seis (6) Equipos digitales programados para comunicación entre el Cuerpo de Bomberos y la comunidad de Concepción y funcionando a través de la estación repetidora.

Radio portátil digital, Serie MOTOTRBO modelo DEP250, capacidad 16 canales, habilitado para trabajar en Modo Digital, facultado para trabajar punto a punto y por repetidora, 5 vatios de potencia en banda de operación VHF. Sus características principales son: Capacidad de envío de mensajes preprogramados, Interrupción de trasmisión de llamadas, protección contra partículas de agua y polvo IP54. Dentro del suministro se incluye: batería recargable, canastilla con gancho para asegurar en el cinturón, cargador, antena y manual de usuario. Los equipos DEP250 deben de cumplir con todas las normas MIL-SPECS 810 y E.

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA AGUAS-EQUIPOS DE TRASMISIÓN y RECEPCIÓN
Consta de un Medio Emisor de Alarma, dos Medios Receptores de Alarma. Cada uno de los medios requiere un radio de comunicación que se encarga de trasmitir la alarma o recibir la alarma así sea el caso. Cada radio base cuenta con Antena con sus accesorios sistema de alimentación de energía autónomo por medio de paneles solares y albergado en un gabinete para intemperie, colocado en un mástil.

3.3 DISEÑOS, PERMISOS Y/O LICENCIAS

Es responsabilidad del Municipio conocer y aplicar las políticas y normas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ley 99 de 1993 y decretos reglamentarios), así como la Constitución Política de Colombia de 1991, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Ley 23 de 1973, Decreto 2811 de 1974 y sus decretos reglamentarios), el Decreto 1076 de 2015, el Código Sanitario (Ley 9 de 1979, decretos reglamentarios), el Código Minero Ley 685 de 2002 y demás disposiciones ambientales gubernamentales vigentes al momento de la ejecución de las actividades.

Para el desarrollo y ejecución del objeto del convenio se allegan los siguientes permisos y/o autorizaciones:

- La Estación Repetidora se ubicará en predio del municipio, razón por la cual se anexa FMI (Folio de Matricula Inmobiliaria)
- 1 SAT (Sensor Puente Alevinos) SENSOR DE ULTRASONIDO, se ubicará al lado del puente sobre el Rio Concepción, en predios de la Familia del señor Abelino Salazar (fallecido), para ello se dialogó con su hija Sonia Salazar y está de acuerdo con el proyecto. Se anexa permiso por escrito.
- 1 SAT (Sirena 1.) en el Sector El Aguacate, se ubicará en predio del señor Johanny Alexander Galeano Franco, con quien se adelantaron conversaciones y está de acuerdo con el proyecto. Se anexa permiso por escrito.
- 1 SAT (Sirena 2.) en el Sector La Planta, se ubicará en el camino que conduce al sector La Planta, cerca del predio del señor Hernando Valencia Arango, con quien se adelantaron conversaciones y está de acuerdo con el proyecto. Se anexa permiso por escrito).
- 1 SAT (Sirena 3.) en el Sector Los Payasos, se ubicará en predios propiedad del Municipio de Concepción, margen izquierda del Rio Concepción, sector charco de los payasos. Se anexa FMI (Folio de Matricula Inmobiliaria)

Icontec ISO 9001 SC 1548-1 Icontec ISO 14001 SA 109-1
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

3.4 Con ocasión del presente proceso, el convenio a celebrar es: INTERADMINISTRATIVO.

4. PLAZO

El convenio tiene un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio, previa legalización del convenio.

5. VALOR Y FORMA DE PAGO

5.1 VALOR: El valor del convenio es de doscientos siete millones seis cientos sesenta y un mil seis cientos sesenta y seis pesos ($207.661.666), discriminados así:

APORTANTES	APORTES EN DINERO	VALOR APORTADO EN SERVICIOS Y/O ESPECIE	DESCRIPCIÓN DEL APORTE EN SERVICIOS Y/O ESPECIE	TOTAL
CORNARE	$ 166.129.333	$0	N.A	$ 166.129.333
MUNICIPIO	$ 41.532.333	$0	N.A	$ 41.532.333
TOTAL	$ 207.661.666	$0	N.A	$ 207.661.666

PARAGRAFO: Dicho valor incluye deducciones, retenciones, impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, en caso de generarse adicionales, estos serán asumidos por el municipio.

PARÁGRAFO DOS: De ser necesaria la adición en valor del convenio, dicha adición podrá ser pactada por las partes, una vez surtidos sus procesos internos de validación y aprobación contractual.

5.2 FORMA DE PAGO

Cornare, desembolsará al Municipio conforme a las actas de avance elaboradas por el supervisor de lo realmente ejecutado en el proyecto; en todo caso el pago final se realizará, previa certificación del supervisor de haber recibido a satisfacción las obras y actividades objeto del Convenio.

EL MUNICIPIO, realizará el desembolso de sus aportes conforme a lo relacionado en las actas de avance, de lo realmente ejecutado en el convenio.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

6.1 DE CORNARE

a) Ordenar los desembolsos de recursos, de acuerdo a la forma establecida.
b) Realizar la supervisión al convenio, para lo cual el supervisor deberá presentar informes con cada acta de avance, de acuerdo al formato FGJ -135.

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 - 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
SC 1546-1 SA 359-1

c) **Cornare** deberá presentar un informe final en donde dé cuenta de los avances y resultados de las actividades ejecutadas por el **Municipio**.

6.2 DEL MUNICIPIO

a) Ejecutar el convenio de acuerdo a lo establecido en la ficha BPIA-C; documento que forma parte integral del convenio.
b) Aportar los recursos a que se compromete.
c) Atender las recomendaciones de **Cornare**.
a) Designar a un supervisor por parte del MUNICIPIO, quien servirá de enlace entre CORNARE y el Municipio.
b) Garantizar el uso adecuado de las herramientas e insumos que se le suministran según las especificaciones técnicas.
c) El Municipio debe de incorporar los equipos instalados y relacionados en el presente estudio, al inventario municipal como instrumento para el seguimiento de dominio público.
d) Presentar informes a la autoridad ambiental del estado y funcionamiento de los insumos y herramientas que le son suministradas, detallando la identificación del bien y su ubicación.
e) Velar por la protección, resguardo y administración de los elementos que le son entregados y/o suministrados (Radios, equipos y repetidora).
f) Informar a Cornare cualquier anomalía o situación que se llegase a presentar con los insumos y/o elementos suministrados.
g) Deberá el municipio informar y especificar las condiciones técnicas y la variación de precios cuando aplique, siempre y cuando estos, no alteren el valor inicial del presupuesto aprobado.
h) Para reconocimiento de las capacitaciones se deberá presentar el Registro de asistentes a los talleres (deberá contener, fecha, nombre, cédula, teléfono y firma).
d) Evaluador del facilitador de los talleres. Tener en cuenta que el facilitador deber ser una persona idónea, para lo cual el municipio deberá presentar a **Cornare**, la hoja de vida del facilitador.
e) Presentar informes periódicos de la ejecución del convenio. (1 informe por cada acta de avance que se genere en el convenio).
f) Presentar un informe final de la ejecución total del convenio.
g) Entregar los documentos necesarios para la terminación y liquidación del convenio.
h) Cumplir con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 20

7. SUPERVISIÓN

La supervisión del convenio será delegada por el ordenador del gasto de Cornare. en todo caso contará con el Director Regional como Coordinador de la supervisión.

8. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SUSTENTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

EL ARTÍCULO 2º NRAL. 4º LITERAL C) DE LA LEY 1150 DE 2007 Y ARTICULO 2.2.1.2.1.4.4. DEL DECRETO 1082 DE 2015.

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit 890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16. www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

9. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO

Para establecer el valor del convenio se ha diligenciado la ficha BPIA-C la cual contiene las siguientes variables: Costo proyectado de materiales e insumos, herramientas, mano de obra calificada y no calificada, análisis de precios unitarios, otros análisis de precios, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

10. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Se contrata directamente atendiendo la calidad de las partes, toda vez que se trata de entidades públicas.

11. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Para el análisis del riesgo del presente proceso de contratación se ha diligenciado el formato FGJ-159 denominado "Administración del Riesgo en Contratación" documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

12. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONVENIO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, no serán obligatorias las garantías en los convenios interadministrativos

13. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Anexo 4: Expedido por Colombia Compra Eficiente, los convenios interadministrativos están excepcionados en el numeral 17 de dicho anexo.

María G. Rivera

María Gardenia Rivera
Jefe Oficina de OAT y GR- Cornare

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá, Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. NIT.890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE"

ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO	Implementar alerta temprana comunitaria para reduccion del riesgo de desastres en la zona urbana del Municipio de Concepcion
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Interadministrativo
DEPENDENCIA	Oficina de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Gestion del Riesgo
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	$ 207.661.666

1. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS							2. EVALUAR Y CALIFICAR LOS RIESGOS							3. ASIGNACION Y TRATAMIENTO							4. MONITOREAR LOS RIESGOS			
							IMPACTO				VALORACION DEL RIESGO					IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO							MONITOREO	
No	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN(¿qué puede pasar y cómo puede ocurrir?)	CONSECUENCIA DE LA VALORACIÓN DEL RIESGO	CALIFICACION CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA	CATEGORIA	PROBABILIDAD	C. CUALITATIVA	C. MONETARIA	TOTAL	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO (controles a ser implementados)	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA	¿Afectación?	Responsable Tratamiento	Fecha estimada de inicio del tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	periodicidad ¿cuándo?
1	General	Interno	Planeación	Regulatorios	Estudios previos sin los requisitos esenciales para la identificación de la modalidad a contratar	Incremento en los Costos operativos por la pérdida de tiempo y pérdida de imagen y credibilidad por la inadecuada formulación del proceso contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Los sobre costos no representan mas del 1% del valor del contrato	Probable	4	3	1	6,0	Entidad	Procesos de capacitacion e implementacion de polticas de autocontrol realizar controles de los bienes, servicios y obras que se entregan en los contratos aplicacion del Manual de Contratacion	4	3	6	6,0	Retrasos en el cumplimiento de la gestion institucional por procesos, solicitudes administrativas por reprocesos	Cornare	Al inicio de la planeacion del proceso contractual	Con la culminacion de la etapa precontractual de un proceso de contratacion especifico	En la dependencia que inicia el proceso de contratacion y en la oficina juridica cuando se verifica el cumplimiento de los requisitos documentales etapa precontractual del proceso de contratacion	Una vez al inicio de cada proceso de contratacion
2	Específica	Interno	Planeación	Financieros	No cumplimiento de lo establecido en el Plan de Compras.	Incremento en los Costos operativos por la inadecuada ejecución en el Plan de Compras	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Los sobre costos no representan mas del 1% del valor del contrato	Raro	1	5	1	4,0	Entidad	Contratar al Plan de Adquisiciones y aplicar procedimientos	1	4	4	4,0	Violacion a las normas y reglamentos que rigen el Plan Anual de Adquisiciones y la ejecucion del presupuesto	Cornare	Al inicio de la planeacion del proceso contractual	Con la culminacion de la etapa precontractual de un proceso de contratacion especifico	Periodo apertura de necesidades de bienes y servicios para su inclusion en el Plan Anual de Adquisiciones	Cada vez al inicio de cada proceso de contratacion
3	Especifica	Interno	Contratacion	Regulatorios	Incumplimiento de las normas que regulan la contratación	Investigaciones disciplinarias, penales, fiscales para los servidores públicos de la Corporación , demandas para la Corporación, deterioro de la imagen de la Corporación; incumplimiento de la misión Institucional.	Perturba la ejecucion del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Los sobre costos no representan mas del 5% del valor del contrato	Improbable	2	5	2	5,5	Entidad	Manual de contratacion: Proceso estudios previos en su numeral 6 establece la aplicacion solicitar acompañamiento de los abogados del area contratacion de la Oficina Juridica. Plan institucional de capacitacion: Capacitacion en riesgos en la contratacion para los abogados y tecnicos formuladores de los estudios previos, con el fin de mejorar los aportes para la implementacion en la formulacion de los estudios previos. Plan Estrategico institucional y su Plan de Accion del proceso Gestion juridica. Plan Anticorrupcion y Atencion al Ciudadano	2	5	6	5,5	Investigaciones disciplinarias, penales, fiscales para los servidores publicos de la Corporacion, demandas para la Corporacion, deterioro de la imagen de la Corporacion, incumplimiento de la mision institucional	Cornare	Al inicio de la planeacion del proceso contractual	Con la culminacion de la etapa precontractual de un proceso de contratacion especifico	Ejercicio del autocontrol desde el inicio del proceso de contratacion en la dependencia que identifica la necesidad quien debe acompañar al proceso con el acompañamiento de un abogado designado por la Jefe de la Oficina Juridica	Cada vez al inicio de cada proceso de contratacion
4	Específica	Externo	Contratación	Regulatorios	La no suscripción del contrato por parte del contratista	Que la corporacion no satisfaga la necesidad previamente identificada	Perturba la ejecucion del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Los sobre costos no representan mas del 5% del valor del contrato	Raro	1	5	2	4,5	Proveedor	Identificacion apertura y apropiacion de los requisitos legales que aplican a un proceso de contratacion especifico, fortalecer competencias sobre requisitos legales que aplican a cada proceso de contratacion segun sus caracteristicas, aplicativo de imputacion y consulta de las normas aplicables vigentes tanto internas como externas, cronograma corporativo. Se viene socializando esta socializacion a traves de los siguientes medios: medios de comunicacion , seguimiento corporativos (compras, reduccion capacitaciones, seguimiento de los procesos, circulares internas). Plan de Accion del proceso Gestion juridica	1	5	5	4,5	Retrasos en el cumplimiento de la gestion institucional por procesos y posibles solicitudes administrativas por reprocesos	Contratista	Al inicio de la etapa contractual	Con el perfeccionamiento del contrato	Ejercicio del autocontrol desde el inicio del proceso de contratacion en la dependencia que identifica la necesidad quien debe acompañar al proceso con el acompañamiento de un abogado designado por la Jefe de la Oficina Juridica	Cada vez al momento de hacer control y documentar en el proceso en la etapa precontractual y contractual con la elaboracion de la minuta
5	Específica	Externo	Ejecución	Operacionales	Fluctuaciones en los precios de los equipos durante la ejecución del contrato	Incumplimiento por parte del asociado y posible alteración de las metas establecidas.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Los sobre costos no representan mas del 5% del valor del contrato	Raro	1	3	2	3,5	Proveedor	Se minimiza la posibilidad de peligros para la entrega toda vez que se selecciona un proveedor conocedor de la materia y del mercado	1	4	4	3,5	Posible afectacion en la metas y retraso en la ejecucion del convenio	Contratista	Despues de firmada el acta de inicio	Al momento de la liquidacion del contrato	Analisis del sector realizado para la eleccion del convenio Cornare-GSP	Etapa precontractual
6	Específica	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de los cronogramas pactados para el proceso de entrega de los equipos de laboratorio por escasez.	Incumplimiento por parte del asociado y posible alteración de las metas establecidas	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Los sobre costos no representan más del 5% del valor del contrato	Improbable	2	3	1	4,0	Proveedor	Implementacion de cronograma dinamico que permita realizar las entregas de los elementos conforme a las condiciones de ejecucion de cada actividad dentro del consejo menor	2	3	4	4,0	Retraso en la ejecucion del convenio	Contratista	Inicio de la etapa precontractual	Finalizacion del convenio	Adecuar los cronogramas de ejecucion de las actividades del convenio a las condiciones favorables del territorio	Durante la ejecucion del convenio
7	Específica	Externo	Ejecución	Operacionales	Entrega de elementos que no cumplen con las especificaciones tecnicas exigidas por parte del contratante	Insatisfacción por parte de la Corporación, ya que estas especificaciones tienen un destino determinado en la calidad del producto generado.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Los sobre costos no representan mas de 1% del valor del contrato	Raro	1	5	2	4,5	Proveedor	Verificacion de los elementos previo y posterior al proceso de entrega en los municipios	1	5	5	4,5	Afectacion en las condiciones de ejecucion planteadas para el proyecto	Contratista	Despues la fecha de inicio del convenio	Liquidacion del convenio	Visitas de control al inicio de de entrega de los elementos (Equipos de laboratorio)	Durante la ejecucion del convenio

MGR

Concepción, 21 de abril de 2023.

EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION ANTIOQUIA

CERTIFICA:

El Municipio de Concepción, aportará la suma de cuarenta y un millones quinientos treinta y dos mil trescientos treinta y tres pesos m.l. ($ **41.532.333**), para el proyecto **IMPLEMENTAR ALERTA TEMPRANA COMUNITARIA PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN.**

Discriminados de la siguiente manera:

COFINANCIADOR	Vigencia	Actividad	Valor
MUNICIPIO	2023	Radios de Comunicación	18.169.231,00
		Capacitaciones	2.000.000,00
		Vallas	3.600.000,00
		Transporte	260.000,00
		Distintivos	900.000,00
		Administración y utilidad	16.603.102
TOTAL			**$ 41.532.333**

Se expide para efectos legales.

GUSTAVO ALONSO LÓPEZ ORREGO

Alcalde

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ATIOQUIA
MUNICIPIO DE CONCEPCION

Nit: 890983718-6

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

Nro. : 0000303

Fecha de Expedicion: Viernes 21 de Abril de 2023

Autorizado por: DESARROLLO RURAL

Certifico DISPONIBILIDAD por valor de $ 41,532,333.00

(CUARENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ML.)

Con Cargo a:

PROGRAMA	ART	DESCRIPCION	UNI.EJE	FUENTE FIN	VALOR
2.3.2.02.02	.00945030 2291119	Prevencion desastres	01	1.2.3.2.12 CONTRIBUCCION DEL SERCTOR ELECTRICO - GENERAL	41,532,333.00

Dentro del Presupuesto de Egresos de la VIGENCIA de2023

Por concepto de APORTE DE COFINANCIACION PARA EL PROYECTO IMPLEMENTAR ALERTA TEMPRANA COMUNITARIA PARA PARA REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION. CODIGO BPIM 2022052060009.

SECRETARIO DE HACIENDA

Imprimio :AN

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE - CORNARE

NIT. 890985138-3

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No. **270**
Fecha de Vencimiento 31/12/2023
Prórrogas 0
Vigencia Fiscal: 2.023 **Fecha de Expedición:** 11 may. 2023

Objeto: IMPLEMENTAR ALERTA TEMPRANA COMUNITARIA PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
Solicitante: Reducción del riesgo de desastres

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 320101 - 2.003.1.06.04.002.02 - 4	Entidades territoriales distintas de participaciones y compensaciones **Recurso Propio**-Destinación Específica Sobretasa / participación ambiental - Corporacione	166.129.333,00
	TOTAL CERTIFICADO	166.129.333,00

DEISY BIVIANA SERNA GUZMAN
COORDINADORA UNIDAD FINANCIERA

Elaboró: NGUZMAN

ISO	Código	Versión	Fecha

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

PERSONA JURÍDICA

Yo, GUSTAVO ALONSO LÓPEZ ORREGO, en calidad de Alcalde Municipal identificado con la cédula de ciudadanía No. 98.473.705, expedida en Concepción, Antioquia, en mi condición de Representante Legal del **MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN, ANTIOQUIA,** identificado con NIT 890.983.718 – 6, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, el Municipio de Concepción, Antioquia, se encuentra al día con el sistema de aportes de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dado en Concepción (Antioquia), a los veintiún (21) días del mes de abril de 2023.

GUSTAVO ALONSO LÓPEZ ORREGO
Alcalde Municipal

PROYECTO

IMPLEMENTAR ALERTA TEMPRANA COMUNITARIA PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN.

CONCEPCIÓN – ANTIOQUIA

Marzo de 2023

Contenido

NOMBRE DE PROYECTO 3

Implementar alerta temprana comunitaria para reducción del riesgo de desastres en la zona urbana del Municipio de Concepción. 3

1. ANTECEDENTES 3

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA SOCIAL AMBIENTAL 4

3.JUSTIFICACIÓN 5

3.1 Justificación socioeconómica 6

3.2 Justificación ambiental 8

4. OBJETIVOS 9

4.1 OBJETIVO GENERAL 9

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9

5. CAUSA DEL PROBLEMA O POTENCIALIDAD 9

6. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 9

7. CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS SOCIALES Y AMBIENTALES 10

8. SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO 10

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES 11

10.PROPUESTA ECONÓMICA 11