

CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).

CONTRATO CMA-CARDIQUE-004-2025



CONTIENE

INFORME DE AVANCE NO. 3.

Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar, Enero de 2026.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. CMA – CARDIQUE – 004 – 2025 ENTRE CARDIQUE Y LA UNIÓN TEMPORAL GESTIÓN DEL RIESGO CARDIQUE 2025.	13
2. REPORTE DEL AVANCE DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS HASTA LA FECHA.....	14
2.1. FASE 1. PREPARACIÓN	14
2.2. FASE 2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	14
2.2.1. Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de los límites administrativos del municipio (Límites municipales).....	15
2.2.2. Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de la clasificación del suelo del municipio en los términos del capítulo IV de la Ley 388 de 1997.	16
2.2.3. Implementación de los mecanismos de participación.	16
2.2.3.1. Momento 1 de talleres de participación comunitaria.	16
2.2.3.2. Mesa de trabajo con alcaldías.	18
2.2.4. Identificación y caracterización de actores.....	19
2.2.5. Plan de medios publicitarios.....	19
2.2.6. Delimitación del área de estudios básicos de amenaza por movimiento en masa. 20	
2.2.6.1. Delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.	20
2.2.6.2. Delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 centros poblados rurales.	20

	<p align="center"> CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025 </p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

2.2.6.3.	Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural	21
2.2.7.	Delimitación del área de estudios básicos de amenaza por inundación ...	22
2.2.7.1.	Delimitación del área de estudio para inundaciones a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.	22
2.2.7.2.	Delimitación del área de estudio para inundaciones a escala 1:5000 centros poblados rurales.	23
2.2.7.3.	Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural	23
2.2.8.	Delimitación del área de estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales.	24
2.2.8.1.	Delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.	24
2.2.8.2.	Delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 centros poblados rurales.	25
2.2.8.3.	Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural	26
2.3.	FASE 3. DEFINICIÓN DE CONDICIONES DE AMENAZA	26
2.3.1.	Análisis de información disponible	27
2.3.2.	Implementación de estrategias de participación comunitaria.	27
2.3.2.1.	Momento 2 de talleres de participación comunitaria.	27
2.3.2.2.	Encuestas	29
2.3.3.	Evaluación de las amenazas distintas a movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, que tienen lugar por orígenes naturales o antrópicos en los municipios	31
2.3.4.	Definición de condiciones de amenaza por movimiento en masa	31
2.3.4.1.	Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para suelo urbano y de expansión urbana.	

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

2.3.4.2. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.	33
2.3.4.3. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.	33
2.3.4.4. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para centros poblados rurales.	34
2.3.4.5. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para centros poblados rurales.	35
2.3.4.6. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para centros poblados rurales.	35
2.3.4.7. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para suelo rural	36
2.3.4.8. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:25000 para suelo rural.	37
2.3.4.9. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:25000 para suelo rural.	37
2.3.5. Definición de condiciones de amenaza por inundaciones.	37
2.3.5.1. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de inundación para suelo urbano y de expansión urbana.	37
2.3.5.2. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.	38
2.3.5.3. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.	39
2.3.5.4. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para centros poblados rurales.	39
2.3.5.5. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para centros poblados rurales.	40

	<p align="center"> CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025 </p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

2.3.5.6. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para centros poblados rurales.	40
2.3.5.7. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para suelo rural	40
2.3.5.8. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:25000 para suelo rural.....	41
2.3.5.9. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:25000 para suelo rural.....	41
2.3.6. Definición de condiciones de amenaza por avenidas torrenciales.....	41
2.3.6.1. Susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para suelo urbano y de expansión urbana.....	41
2.3.6.2. Susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para centros poblados rurales.....	41
2.3.6.3. Susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para suelo rural.	42
2.4. FASE 4. DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA.	42
2.4.1. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza por movimientos en masa.	42
2.4.1.1. Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)	42
2.4.1.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por movimiento en masa	42
2.4.1.3. Determinación de las áreas en condición de amenaza	42
2.4.2. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza de inundaciones.....	43

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

2.4.2.1. Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)	43
2.4.2.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por movimiento en masa	43
2.4.2.3. Determinación de las áreas en condición de amenaza	43
2.4.3. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales.	43
2.4.3.1. Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)	44
2.4.3.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por movimiento en masa	44
2.4.3.3. Determinación de las áreas en condición de amenaza	44
2.5. FASE 5 - DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO	44
2.5.1. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo por movimiento en masa	44
2.5.1.1. Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.	45
2.5.1.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por movimiento en masa	45
2.5.1.3. Determinación de las áreas en condición de riesgo	45
2.5.2. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo de inundación.	45
2.5.2.1. Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.	45
2.5.2.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por inundación.	45

	<p align="center"> CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025 </p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

2.5.2.3.	Determinación de las áreas en condición de riesgo.	45
2.5.3.	Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales.	45
2.5.3.1.	Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.	46
2.5.3.2.	Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por avenidas torrenciales.	46
2.5.3.3.	Determinación de las áreas en condición de riesgo.	46
2.6.	FASE 6 - DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN.	46
2.6.1.	Determinación de medidas de intervención por movimientos en masa	46
2.6.1.1.	Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio 46	
2.6.1.2.	Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios	46
2.6.2.	Determinación de medidas de intervención de inundación.	46
2.6.2.1.	Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio 47	
2.6.2.2.	Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios	47
2.6.3.	Determinación de medidas de intervención por avenidas torrenciales	47
2.6.3.1.	Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio 47	
2.6.3.2.	Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios	47

	<p align="center"> CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025 </p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

2.7. FASE 7 - INCORPORACIÓN DEL EJE DE CAMBIO CLIMÁTICO AL ORDENAMIENTO	47
2.8. ACTAS DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN FINAL	48
3. CONSOLIDADO DE AVANCE DEL CONTRATO.	49

	<p>CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p>INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Evidencias de Talleres	29
--	----

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información general del contrato	13
Tabla 2. Actividades planteadas para la fase de delimitación del área de estudio	15
Tabla 3. Avance de la actividad por municipios.....	16
Tabla 4. Avance de la actividad por municipios.....	18
Tabla 5. Avance de la actividad por municipios.....	19
Tabla 6. Avance de la actividad por municipios.....	20
Tabla 7. Avance de la actividad por municipios.....	21
Tabla 8. Avance de la actividad por municipios.....	21
Tabla 9. Avance de la actividad por municipios.....	22
Tabla 10. Avance de la actividad por municipios.....	23
Tabla 11. Avance de la actividad por municipios.....	24
Tabla 12. Avance de la actividad por municipios.....	24
Tabla 13. Avance de la actividad por municipios.....	25
Tabla 14. Avance de la actividad por municipios.....	26
Tabla 15. Actividades planteadas para la fase de delimitación del área de estudio	26
Tabla 16. Cronograma de talleres	28
Tabla 17. Avance de la actividad por municipios.....	30
Tabla 18. Avance de la actividad por municipios.....	31
Tabla 19. Avance de la actividad por municipios.....	32
Tabla 20. Avance de la actividad por municipios.....	34
Tabla 21. Avance de la actividad por municipios.....	36

	<p align="center"> CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025 </p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

Tabla 22. Avance de la actividad por municipios.....	37
Tabla 23. Avance de la actividad por municipios.....	39
Tabla 24. Avance de la actividad por municipios.....	40
Tabla 25. Avance de la actividad por municipios.....	47
Tabla 26. Porcentaje de avance global	49
Tabla 27. Avance parcial por municipio.....	50

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

INTRODUCCIÓN

En la introducción del documento donde se reportan las generalidades, se explicó que los productos de los Estudios Básicos de Riesgo de los municipios del área de estudio, se conforman de una estructura que contiene los siguientes capítulos.

- ❖ Generalidades de los Estudios Básicos de Riesgo del municipio.
- ❖ Capítulo 0. Análisis de información disponible
- ❖ Capítulo 1. Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de los límites administrativos del municipio. (Límites Municipales)
- ❖ Capítulo 2. Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de la clasificación del suelo del municipio.
- ❖ Capítulo 3. Conformación de la cartografía base del municipio a escala 1:5000 para los suelos urbanos, de expansión urbana y asentamientos humanos rurales, y a escala 1:25000 para los suelos rurales y suburbanos.
- ❖ Capítulo 4. Construcción de la cobertura y uso de la tierra del municipio.
- ❖ Capítulo 5. Zonificación de la Amenaza por movimiento en masa en el municipio.
- ❖ Capítulo 6. Zonificación de la Amenaza por inundación en el municipio.
- ❖ Capítulo 7. Zonificación de la Amenaza por avenidas torrenciales en el municipio.
- ❖ Capítulo 8. Evaluación de las amenazas distintas a movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, que tienen lugar por orígenes naturales o antrópicos en el municipio.
- ❖ Capítulo 9. Definición de los elementos expuestos (infraestructura, personas) del municipio.
- ❖ Capítulo 10. Definición de las áreas en condición de riesgo y amenaza del municipio.
- ❖ Capítulo 11. Definición de las medidas de intervención en los EBR del municipio.
- ❖ Capítulo 12. Implementación de los mecanismos de participación comunitaria durante el proceso de formulación de los estudios básicos de riesgo del municipio.
- ❖ Capítulo 13. Generación de la base de datos geográfica (Geodatabase) de los estudios básicos de riesgo del municipio.

En el presente documento se plasman los avances obtenidos a la fecha de los productos anteriormente mencionado, este se conforma de tres capítulos, el primero relaciona la información contractual del proceso entre CARDIQUE y la Unión Temporal Gestión del Riesgo CARDIQUE 2025, el segundo hace referencia al reporte de cada una de las actividades y el tercero presenta el consolidado de porcentaje de avance hasta la fecha.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. CMA – CARDIQUE – 004 – 2025 ENTRE CARDIQUE Y LA UNIÓN TEMPORAL GESTIÓN DEL RIESGO CARDIQUE 2025.

La información general del CONTRATO DE CONSULTORÍA CMA- CARDIQUE-004-2025 entre CARDIQUE y la Unión Temporal Gestión del Riesgo Cardique 2025, se relaciona en la Tabla 1.

Tabla 1. Información general del contrato

OBJETO DEL CONTRATO:	CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).
N.º DEL CONTRATO:	CONTRATO CMA-CARDIQUE-004-2025
CONTRATANTE:	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE
CONTRATISTA:	UT-Gestión del Riesgo CARDIQUE 2025 NIT: 901.959.995-8 LUIS GUILLERMO GONZÁLEZ VARGAS C.C. 1.047.398.584
SUPERVISOR:	ROBER ROMERO REDONDO Profesional Especializado, de la subdirección de Planeación.
VALOR INICIAL CONTRATO:	\$7.826.188.279,00
DURACIÓN INICIAL:	NUEVE (9) MESES
FECHA INICIO:	10 de Julio de 2025.
FECHA FINALIZACIÓN:	9 de abril de 2026.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

2. REPORTE DEL AVANCE DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS HASTA LA FECHA.

A continuación, se presenta el informe de avance correspondiente al mes de marzo de 2026, en el cual se detallan los progresos obtenidos a la fecha en relación con los compromisos establecidos en el contrato.

2.1. FASE 1. PREPARACIÓN

La fase de preparación, contempla dentro de sus actividades la formulación del Plan de Trabajo, que corresponde a la hoja de ruta a seguir durante el tiempo de ejecución contractual.

Para el cumplimiento de esta actividad, se radicó ante la autoridad ambiental el documento de Plan de Trabajo, el cual se conforma de los nueve capítulos que se mencionan a continuación.

- Capítulo 1 – Antecedentes donde se relatan los hechos que dan lugar a la formulación de los Estudios Básicos de Riesgo.
- Capítulo 2 – Marco Legal colombiano que respalda jurídicamente la formulación de los Estudios Básicos de Riesgo.
- Capítulo 3 – Localización y descripción general del área de estudio.
- Capítulo 4 – Objetivo general y los objetivos específicos de los Estudios Básicos de Riesgo.
- Capítulo 5 – Alcances de los estudios básicos de riesgo.
- Capítulo 6 – Procedimiento metodológico de los estudios básicos de riesgo
- Capítulo 7 – Productos entregables.
- Capítulo 8 – Organigrama de trabajo.
- Capítulo 9 – Cronograma de Actividades o plan operativo.

Como se mencionó, este documento fue radicado ante la entidad contratante – CARDIQUE y debidamente aprobado. Por lo tanto, se reporta un avance del 100% para esta actividad.

2.2. FASE 2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Como se mencionó en los informes anteriores, la fase de delimitación del área, incluye las actividades que se listan a continuación, es importante mencionar que, con aprobación de la supervisión del contrato, el equipo consultor, planteó una serie actividades complementarias que permitirán el desarrollo adecuado del proyecto (Ver Tabla 2).

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

Tabla 2. Actividades planteadas para la fase de delimitación del área de estudio

ACTIVIDAD	VERIFICACIÓN DEL ESTADO CONTRACTUAL DE LA ACTIVIDAD
Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de los límites administrativos del municipio (Límites municipales)	Actividad complementaria planteada por el consultor.
Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de la clasificación del suelo del municipio en los términos del capítulo IV de la Ley 388 de 1997.	Actividad complementaria planteada por el consultor.
Implementación de los mecanismos de participación	Actividad complementaria planteada por el consultor.
Delimitación área de estudios básicos de amenaza por movimientos en masa.	Actividad contractual establecida en los estudios previos expedidos por CARDIQUE.
Delimitación área de Estudios básicos de amenaza de inundación	Actividad contractual establecida en los estudios previos expedidos por CARDIQUE.
Delimitación área de Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales.	Actividad contractual establecida en los estudios previos expedidos por CARDIQUE.

Fuente. Autores, 2025.

A continuación, se presentan los detalles de los avances obtenidos a la fecha por actividad y municipio.

2.2.1. Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de los límites administrativos del municipio (Límites municipales).

Esta actividad se presenta en un avance del 100% para los seis municipios. Para el caso de Turbaco y Santa Catalina, los límites fueron suministrados por la administración municipal, mientras que, para Villanueva, Clemencia, San Jacinto y Calamar, se tomaron los límites establecidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

2.2.2. Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de la clasificación del suelo del municipio en los términos del capítulo IV de la Ley 388 de 1997.

Esta actividad se presenta en un avance del 100% para los seis municipios. Para lograr el cumplimiento de esta actividad, se acompañó a las alcaldías en la definición de una nueva clasificación del suelo durante diferentes mesas técnicas que arrojó como resultado los polígonos de suelo urbano, de expansión urbana, suelo rural y centros poblados rurales en cada uno de los territorios del área de estudio.

2.2.3. Implementación de los mecanismos de participación.

Durante esta fase de ejecución del proyecto, se implementan diferentes mecanismos de participación para la consecución de información que permitió el desarrollo y la definición de la clasificación del suelo.

2.2.3.1. Momento 1 de talleres de participación comunitaria.

Los talleres de participación comunitaria fueron ejecutados en la semana del 26 al 29 de agosto de 2025, a continuación, se presenta el avance a la fecha de esta actividad por cada uno de los municipios que conforman el área de estudio.

Tabla 3. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El taller fue desarrollado el día 26 de agosto de 2025, en la cabecera municipal, contando con el acompañamiento de la comunidad, funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El taller fue desarrollado el día 29 de agosto de 2025, en la cabecera municipal, contando con el acompañamiento de la comunidad, funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El taller fue desarrollado el día 26 de agosto de 2025, en la cabecera municipal, contando con el acompañamiento de la comunidad, funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El taller fue desarrollado el día 27 de agosto de 2025, en la cabecera municipal, contando con el acompañamiento de la comunidad, funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El taller fue desarrollado los días 28 y 29 de agosto de 2025, en tres nodos de participación (Cabecera municipal, Loma de Arena y Galerazamba), contando con el acompañamiento de la comunidad, funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El taller fue desarrollado el día 27 de agosto de 2025, en la cabecera municipal, contando con el acompañamiento de la comunidad, funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.

Fuente. Autores, 2025.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

2.2.3.2. Mesa de trabajo con alcaldías.

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%. Estas mesas de trabajo consistieron en reuniones técnicas entre la Unión Temporal y las Alcaldías municipales con el acompañamiento de Cardique para la definición de puntos claves sobre el estudio. A continuación, se presenta el detalle de la ejecución por cada uno de los municipios que conforman el área de estudio.

Tabla 4. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	La mesa de trabajo fue instalada el día 30 de julio de 2025, en compañía de funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	La mesa de trabajo fue instalada el día 06 de agosto de 2025, en compañía de funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	La mesa de trabajo fue instalada el día 08 de agosto de 2025, en compañía de funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	La mesa de trabajo fue instalada el día 31 de julio de 2025, en compañía de funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	La mesa de trabajo fue instalada el día 30 de julio de 2025, en compañía de funcionarios de la alcaldía,

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
		el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	La mesa de trabajo fue instalada el día 06 de agosto de 2025, en compañía de funcionarios de la alcaldía, el supervisor del contrato y profesionales de la Unión Temporal.

Fuente. Autores, 2025.

2.2.4. Identificación y caracterización de actores

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%, la identificación y caracterización de actores, se hizo en compañía de las alcaldías y con base en información secundaria en la web. El detalle del avance a la fecha se presenta a continuación, por cada uno de los municipios que conforman el área de estudio.

Tabla 5. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	Este proceso fue realizado utilizando la base de datos de actores de los municipios y CARDIQUE y por medio de búsqueda en la web de las entidades nacionales, regionales y departamentales que aplican en el municipio.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	

Fuente. Autores, 2025.

2.2.5. Plan de medios publicitarios.

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100% para los seis municipios del área de estudio, la ejecución del Plan de Medios, consistió en el diseño e impresión de folletos tipo plegables, pendón y piezas divulgativas que permitieran darle visibilidad al proyecto.

2.2.6. Delimitación del área de estudios básicos de amenaza por movimiento en masa.

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%, la misma consistió en la delimitación del área estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 para suelos urbanos y de expansión urbana, centros poblados rurales y suelo rural. A continuación, se presenta el detalle del avance por municipio.

2.2.6.1. Delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.

La delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación.

Tabla 6. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	Corresponde a la totalidad del área de los suelos urbanos y de expansión urbana, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

Fuente. Autores, 2025.

2.2.6.2. Delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 centros poblados rurales.

La delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 para centros poblados rurales, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

Tabla 7. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	El área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000, corresponde a la totalidad del área de los centros poblados rurales, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	Para el caso particular del municipio de Santa Catalina, no se identificaron centros poblados rurales, teniendo en cuenta que los mismos fueron definidos como suelos urbanos, sin embargo, considerando que el análisis fue realizado, se reporta esta actividad en 100%.

Fuente. Autores, 2025.

2.2.6.3. Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural

La delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 para suelo rural, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación

Tabla 8. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	Corresponde a la totalidad del área del suelo rural, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	tener amenazas altas por este fenómeno
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

Fuente. Autores, 2025.

2.2.7. Delimitación del área de estudios básicos de amenaza por inundación

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%, la misma consistió en la delimitación del área estudio para inundaciones a escala 1:5000 para suelos urbanos y de expansión urbana, centros poblados rurales y suelo rural. A continuación, se presenta el detalle del avance por municipio.

2.2.7.1. Delimitación del área de estudio para inundaciones a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.

La delimitación del área de estudio para inundaciones a escala 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación.

Tabla 9. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	Corresponde a la totalidad del área de los suelos urbanos y de expansión urbana, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

Fuente. Autores, 2025.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

2.2.7.2. Delimitación del área de estudio para inundaciones a escala 1:5000 centros poblados rurales.

El área de estudio para inundaciones a escala 1:5000 para centros poblados rurales, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación.

Tabla 10. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	El área de estudio para inundaciones, corresponde a la totalidad del área de los centros poblados rurales, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	Para el caso particular del municipio de Santa Catalina, no se identificaron centros poblados rurales, teniendo en cuenta que los mismos fueron definidos como suelos urbanos, sin embargo, considerando que el análisis fue realizado, se reporta esta actividad en 100%.

Fuente. Autores, 2025.

2.2.7.3. Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural

La delimitación del área de estudio para inundaciones a escala 1:25000 para suelo rural, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

Tabla 11. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	Corresponde a la totalidad del área del suelo rural, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

Fuente. Autores, 2025.

2.2.8. Delimitación del área de estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales.

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%, la misma consistió en la delimitación del área estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 para suelos urbanos y de expansión urbana, centros poblados rurales y suelo rural. A continuación, se presenta el detalle del avance por municipio.

2.2.8.1. Delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.

La delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación.

Tabla 12. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	El área de estudio para el análisis de susceptibilidad de avenidas torrenciales a escala 1:5000 de cada municipio, corresponde a la totalidad del área de los
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	suelos urbanos y de expansión urbana, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno.
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

Fuente. Autores, 2025.

2.2.8.2. Delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 centros poblados rurales.

La delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 para centros poblados rurales, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se describe a continuación.

Tabla 13. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	El área de estudio para el análisis de susceptibilidad de avenidas torrenciales corresponde a la totalidad del área de los centros poblados rurales, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	Para el caso particular del municipio de Santa Catalina, no se identificaron centros poblados rurales, teniendo en cuenta que los mismos fueron definidos como suelos urbanos, sin embargo, considerando que el análisis fue realizado, se reporta esta actividad en 100%.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

Fuente. Autores, 2025.

2.2.8.3. Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural

La delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:25000 para suelo rural, tuvo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, este proceso fue realizado en cada uno de los municipios del área de estudio, tal como se presenta a continuación.

Tabla 14. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	El área de estudio para el análisis de susceptibilidad de avenidas torrenciales a escala 1:25000, corresponde a la totalidad del área del suelo rural, con el fin de análisis la extensión municipal y no dejar zonas sin contemplar que puedan tener amenazas altas por este fenómeno. Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%.	

Fuente. Autores, 2025.

2.3. FASE 3. DEFINICIÓN DE CONDICIONES DE AMENAZA

La fase de definición de condiciones de amenaza, incluye las actividades que se listan a continuación, es importante mencionar que, con aprobación de la supervisión del contrato, el equipo consultor, planteó una serie actividades complementarias que permitirán el desarrollo adecuado del proyecto (Ver Tabla 15).

Tabla 15. Actividades planteadas para la fase de delimitación del área de estudio

ACTIVIDAD	VERIFICACIÓN DEL ESTADO CONTRACTUAL DE LA ACTIVIDAD
Análisis de información disponible	Actividad complementaria planteada por el consultor.
Implementación de los mecanismos de participación	Actividad complementaria planteada por el consultor.
Evaluación de las amenazas distintas a movimiento en masa, inundación y avenidas	Actividad complementaria planteada por el consultor.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

ACTIVIDAD	VERIFICACIÓN DEL ESTADO CONTRACTUAL DE LA ACTIVIDAD
torrenciales, que tienen lugar por orígenes naturales o antrópicos en los municipios	
Definición de condiciones de amenaza por movimientos en masa	Actividad contractual establecida en los estudios previos expedidos por CARDIQUE.
Definición de condiciones de amenaza de inundación	Actividad contractual establecida en los estudios previos expedidos por CARDIQUE.
Definición de condiciones de amenaza por avenidas torrenciales.	Actividad contractual establecida en los estudios previos expedidos por CARDIQUE.

Fuente. Autores, 2025.

A continuación, se presentan los detalles de los avances obtenidos a la fecha por actividad y municipio.

2.3.1. Análisis de información disponible

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100% para los seis municipios del área de estudio.

La ejecución del análisis de información disponible inició con la remisión de oficios a las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales que pudieran tener influencia en el área de estudio, seguido de esto, se procedió a recopilar toda la información recibida, asignándole un código que permita el tratamiento adecuado de los insumos y finalmente, se analizó la información para determinar su utilidad.

2.3.2. Implementación de estrategias de participación comunitaria.

Durante esta fase de ejecución del proyecto, se implementan diferentes mecanismos de participación para la consecución de información y socialización de avances y resultados encontrados. Estas actividades se describen a continuación.

2.3.2.1. Momento 2 de talleres de participación comunitaria.

Los talleres de participación comunitaria fueron realizados desde el día 26 de enero hasta el 30 de enero de 2026.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

Tabla 16. Cronograma de talleres

NODO DE PARTICIPACIÓN	FECHA DE TALLER
Cabecera Municipal de San Jacinto	26 de enero de 2026 – 02:00 pm
Galerazamba	27 de enero de 2026 – 08:00 am
Loma de Arena	27 de enero de 2026 – 02:00 pm.
Cabecera Municipal de Santa Catalina	28 de enero de 2026 – 08:00 am
Cabecera Municipal de Clemencia	28 de enero de 2026 – 02:00 pm.
Cabecera Municipal de Calamar	29 de enero de 2026 – 02:00 pm.
Cabecera Municipal de Villanueva	30 de enero de 2026 – 08:00 am
Cabecera Municipal de Turbaco	30 de enero de 2026 – 02:00 pm.

Figura 1. Evidencias de Talleres



2.3.2.2. Encuestas

Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%. Las encuestas fueron realizadas en los días del 12 de septiembre de 2025 al 23 de septiembre de 2025, a continuación, se da detalle de la ejecución del proceso.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

Tabla 17. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	Las encuestas fueron realizadas el día 12 de septiembre de 2025, atendiendo principalmente, población mayor, miembros de la alcaldía y líderes sociales.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	Las encuestas fueron realizadas el día 20 de septiembre de 2025, atendiendo principalmente, población mayor, miembros de la alcaldía y líderes sociales.
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	Las encuestas fueron realizadas el día 20 de septiembre de 2025, atendiendo principalmente, población mayor, miembros de la alcaldía y líderes sociales.
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	Las encuestas fueron realizadas el día 13 de septiembre de 2025, atendiendo principalmente, población mayor, miembros de la alcaldía y líderes sociales.
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	Las encuestas fueron realizadas el día 12 de septiembre de 2025, atendiendo principalmente, población mayor, miembros de la alcaldía y líderes sociales.
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	Las encuestas fueron realizadas el día 17 de septiembre de 2025, atendiendo principalmente, población mayor, miembros

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
		de la alcaldía y líderes sociales.

Fuente. Autores, 2025.

2.3.3. Evaluación de las amenazas distintas a movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, que tienen lugar por orígenes naturales o antrópicos en los municipios

La evaluación de amenazas distintas a movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, que tienen lugar por orígenes naturales o antrópicos en los municipios, tiene un avance del 100%, haciendo énfasis en las actividades relacionadas en la Tabla 18.

Tabla 18. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO	OBSERVACIÓN
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El producto se encuentra finalizado.
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El producto se encuentra finalizado.
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El producto se encuentra finalizado.
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El producto se encuentra finalizado.
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El producto se encuentra finalizado.
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 100%	El producto se encuentra finalizado.

Fuente. Autores, 2025.

2.3.4. Definición de condiciones de amenaza por movimiento en masa

La definición de condiciones de amenaza por movimiento en masa, es realizada a través de diferentes actividades tales como la Recopilación o Construcción de insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa, el procesamiento y análisis de la información necesarios para la zonificación y la generación y análisis del producto o mapa de zonificación, a las diferentes escalas que solicita el estudio. A continuación, se presentan los detalles del avance obtenido a la fecha.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

2.3.4.1. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para suelo urbano y de expansión urbana.

La zonificación de amenaza por movimiento en masa para escala 1:5000 requiere los insumos que se relacionan a continuación en conjunto con los avances obtenidos a la fecha, para cada uno de los municipios del área de estudio.

Tabla 19. Avance de la actividad por municipios

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Conformación de la cartografía base de los municipios a escala 1:5000 para los suelos urbanos, de expansión urbana y asentamientos humanos rurales.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Inventario de procesos morfodinámicos.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Geología para ingeniería	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Elementos geomorfológicos	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Ortofoto con SGD menor o igual a 20 cm/píxel.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Cobertura y uso de la tierra	Esta actividad	Esta actividad	Esta actividad presenta un	Esta actividad	Esta actividad	Esta actividad

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Trabajos de campo Exploración Geotécnica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Informes exploración geotécnica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Exploración Geofísica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Informes exploración geofísica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

Fuente. Autores, 2025.

2.3.4.2. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.4.3. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.4.4. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para centros poblados rurales.

La zonificación de amenaza por movimiento en masa para escala 1:5000 requiere los insumos que se relacionan a continuación en conjunto con los avances obtenidos a la fecha, para cada uno de los municipios del área de estudio.

Tabla 20. Avance de la actividad por municipios

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Conformación de la cartografía base de los municipios a escala 1:5000 para los suelos urbanos, de expansión urbana y asentamientos humanos rurales.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Inventario de procesos morfodinámicos.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Geología para ingeniería	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Elementos geomorfológicos	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Ortofoto con SGD menor o igual a 20 cm/píxel.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Cobertura y uso de la tierra	Esta actividad presenta	Esta actividad presenta un	Esta actividad presenta un	Esta actividad presenta	Esta actividad presenta	Esta actividad presenta

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
	un avance del 100%	avance del 100%	avance del 100%	un avance del 100%	un avance del 100%	un avance del 100%
Trabajos de campo Exploración Geotécnica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Informes exploración geotécnica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Exploración Geofísica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Informes exploración geofísica	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

Fuente. Autores, 2025.

2.3.4.5. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para centros poblados rurales.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.4.6. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para centros poblados rurales.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.4.7. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para suelo rural

La zonificación de amenaza por movimiento en masa para escala 1:25000 requiere los insumos que se relacionan a continuación en conjunto con los avances obtenidos a la fecha, para cada uno de los municipios del área de estudio.

Tabla 21. Avance de la actividad por municipios

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Conformación de la cartografía base de los municipios a escala 1:25000 para los suelos rurales y suburbanos.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Inventario de procesos morfodinámicos.	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Geología	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Unidades geológicas superficiales	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Subunidades geomorfológicas	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Ortofoto para suelo rural Escala 1:25000	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Cobertura y uso de la tierra	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

Fuente. Autores, 2025.

2.3.4.8. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:25000 para suelo rural.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.4.9. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:25000 para suelo rural.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.5. Definición de condiciones de amenaza por inundaciones.

La definición de condiciones de amenaza por inundaciones, es realizada a través de diferentes actividades tales como la Recopilación o Construcción de insumos mínimos requeridos para la zonificación de inundación, el procesamiento y análisis de la información necesarios para la zonificación y la generación y análisis del producto o mapa de zonificación, a las diferentes escalas que solicita el estudio. A continuación, se presentan los detalles del avance obtenido a la fecha.

2.3.5.1. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de inundación para suelo urbano y de expansión urbana.

La zonificación de amenaza por inundación para escala 1:5000 requiere los insumos que se relacionan a continuación en conjunto con los avances obtenidos a la fecha, para cada uno de los municipios del área de estudio.

Tabla 22. Avance de la actividad por municipios

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Geomorfología	Esta actividad presenta	Esta actividad presenta un	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un	Esta actividad presenta	Esta actividad presenta

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
	un avance del 100%	avance del 100%		avance del 100%	un avance del 100%	un avance del 100%
Identificación de las zonas inundables e inundadas (Registro de eventos).	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Hidrología	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Informe de levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Levantamiento Batimétrico escala menor o igual a 1:5000	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Informe de levantamiento Batimétrico escala menor o igual a 1:5000	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

Fuente. Autores, 2025.

2.3.5.2. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

2.3.5.3. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.5.4. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para centros poblados rurales.

La zonificación de amenaza por inundación para escala 1:5000 requiere los insumos que se relacionan a continuación en conjunto con los avances obtenidos a la fecha, para cada uno de los municipios del área de estudio.

Tabla 23. Avance de la actividad por municipios

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Geomorfología	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Identificación de las zonas inundables e inundadas (Registro de eventos).	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Hidrología	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Informe de levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Levantamiento Batimétrico	Esta actividad	Esta actividad	Esta actividad presenta un	Esta actividad	Esta actividad	Esta actividad

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
escala menor o igual a 1:5000	presenta un avance del 100%	presenta un avance del 100%	avance del 100%	presenta un avance del 100%	presenta un avance del 100%	presenta un avance del 100%
Informe de levantamiento Batimétrico escala menor o igual a 1:5000	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

Fuente. Autores, 2025.

2.3.5.5. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:5000 para centros poblados rurales.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.5.6. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para centros poblados rurales.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.5.7. Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para suelo rural

La zonificación de amenaza por movimiento en masa para escala 1:25000 requiere los insumos que se relacionan a continuación en conjunto con los avances obtenidos a la fecha, para cada uno de los municipios del área de estudio.

Tabla 24. Avance de la actividad por municipios

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
Geomorfología	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
Identificación de las zonas inundables e inundadas	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

INSUMO	MUNICIPIO					
	TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	SAN JACINTO	SANTA CATALINA	CALAMAR
(Registro de eventos).				avance del 100%		
Hidrología	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%
MDT a escala 1:25000	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%	Esta actividad presenta un avance del 100%

Fuente. Autores, 2025.

2.3.5.8. Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta, media y baja a escala 1:25000 para suelo rural.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.5.9. Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:25000 para suelo rural.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.6. Definición de condiciones de amenaza por avenidas torrenciales.

La definición de condiciones de amenaza por avenidas torrenciales, es realizada a través de diferentes actividades tales como la definición de susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para suelo urbano y de expansión urbana, suelo rural y centros poblados rurales. A continuación, se presentan los detalles del avance obtenido a la fecha.

2.3.6.1. Susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para suelo urbano y de expansión urbana.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.3.6.2. Susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para centros poblados rurales.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

2.3.6.3. Susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para suelo rural.

Esta actividad ha sido ejecutada correctamente y se presenta en un avance del 100%.

2.4. FASE 4. DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA.

La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza se realiza para los fenómenos de movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, siguiendo los pasos establecidos por el Decreto 1077 de 2015, tal como se describe a continuación.

2.4.1. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza por movimientos en masa.

Para la delimitación de áreas en condición de amenaza, se debe construir el mapa donde ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales), reconocer el mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por movimiento en masa y finalmente, realizar el cruce cartográfico para la determinación de las áreas en condición de amenaza. Los avances se relacionan a continuación.

2.4.1.1. Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)

Esta actividad se ejecutó determinando las áreas para permitir su desarrollo, en este caso, corresponden a los suelos de expansión urbana determinados en la clasificación del suelo que no han sido construidas. Esta actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.1.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por movimiento en masa

Como se mencionó, se determinaron las áreas de amenaza alta y media en las zonas determinadas para su futuro desarrollo. Esta actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.1.3. Determinación de las áreas en condición de amenaza

Se realizó el cruce cartográfico utilizando los insumos obtenidos en los dos numerales anteriores, obteniendo las áreas en condición de amenaza, que se presentan en los anexos

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

de este informe. Esta actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.2. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza de inundaciones.

Para la delimitación de áreas en condición de amenaza, se debe construir el mapa donde ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales), reconocer el mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por inundaciones y finalmente, realizar el cruce cartográfico para la determinación de las áreas en condición de amenaza. Los avances se relacionan a continuación.

2.4.2.1. Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)

Esta actividad se ejecutó determinando las áreas para permitir su desarrollo, en este caso, corresponden a los suelos de expansión urbana determinados en la clasificación del suelo que no han sido construidas. Esta actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.2.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por inundaciones

Como se mencionó, se determinaron las áreas de amenaza alta y media en las zonas determinadas para su futuro desarrollo. Esta actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.2.3. Determinación de las áreas en condición de amenaza

Se realizó el cruce cartográfico utilizando los insumos obtenidos en los dos numerales anteriores, obteniendo las áreas en condición de amenaza, que se presentan en los anexos de este informe. Esta actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.3. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales.

Para la delimitación de áreas en condición de amenaza, se debe construir el mapa donde ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales), reconocer el mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por avenidas torrenciales y finalmente, realizar el cruce cartográfico para la

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

determinación de las áreas en condición de amenaza. Los avances se relacionan a continuación.

2.4.3.1. Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)

Esta actividad se ejecutó determinando las áreas para permitir su desarrollo, en este caso, corresponden a los suelos de expansión urbana determinados en la clasificación del suelo que no han sido construidas. Está actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.3.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por avenidas torrenciales

Se realizó el barrido de información para determinar los niveles de amenaza alta y media, sin embargo, en los resultados obtenidos para avenidas torrenciales, solo se obtuvo nivel de amenaza bajo, por lo tanto, no es necesario aplicar este plazo. Está actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.4.3.3. Determinación de las áreas en condición de amenaza

Como se mencionó en el numeral pasado, no hay niveles de amenaza alta y media en los seis municipios, por lo tanto, no hay áreas en condición de amenaza, por lo tanto, no es necesario aplicar este plazo. Está actividad se realizó para los seis municipios y se encuentra en un avance del 100%.

2.5. FASE 5 - DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO.

La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo se realiza para los fenómenos de movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, siguiendo los pasos establecidos por el Decreto 1077 de 2015, tal como se describe a continuación.

2.5.1. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo por movimiento en masa

Para la delimitación de áreas en condición de riesgo, se deben definir los elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, reconocer el mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y finalmente, hacer el cruce cartográfico para determinar las áreas en condición de riesgo. Los avances se relacionan a continuación.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

2.5.1.1. Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.1.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por movimiento en masa

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.1.3. Determinación de las áreas en condición de riesgo

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.2. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo de inundación

Para la delimitación de áreas en condición de riesgo, se deben definir los elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, reconocer el mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y finalmente, hacer el cruce cartográfico para determinar las áreas en condición de riesgo. Los avances se relacionan a continuación.

2.5.2.1. Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.2.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por inundación

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.2.3. Determinación de las áreas en condición de riesgo.

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.3. Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales.

Para la delimitación de áreas en condición de riesgo, se deben definir los elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, reconocer el mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y finalmente, hacer el cruce cartográfico para determinar las áreas en condición de riesgo. Los avances se relacionan a continuación.

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	--	---

2.5.3.1. Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.3.2. Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por avenidas torrenciales.

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.5.3.3. Determinación de las áreas en condición de riesgo.

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.6. FASE 6 - DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN.

La determinación de medidas de intervención se realiza para los fenómenos analizados que presenten áreas en condición de riesgo y en condición de amenaza, siguiendo los pasos establecidos por el Decreto 1077 de 2015, tal como se describe a continuación.

2.6.1. Determinación de medidas de intervención por movimientos en masa

La determinación de medidas de intervención se realiza con el planteamiento de medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio y la incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios. A continuación, se presentan los avances.

2.6.1.1. Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.6.1.2. Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.6.2. Determinación de medidas de intervención de inundación.

La determinación de medidas de intervención se realiza con el planteamiento de medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio y la incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios. A continuación, se presentan los avances.

2.6.2.1. Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.6.2.2. Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.6.3. Determinación de medidas de intervención por avenidas torrenciales

La determinación de medidas de intervención se realiza con el planteamiento de medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio y la incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios. A continuación, se presentan los avances.

2.6.3.1. Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.6.3.2. Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios

Esta actividad no ha sido ejecutada a la fecha.

2.7. FASE 7 - INCORPORACIÓN DEL EJE DE CAMBIO CLIMÁTICO AL ORDENAMIENTO

La fase de incorporación del eje de cambio climático al ordenamiento territorial, no está relacionada en las actividades ponderables del contrato, sin embargo, considerando que hace parte del alcance contractual, se relaciona un avance del 20% del total del producto.

Tabla 25. Avance de la actividad por municipios

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO
Turbaco	Esta actividad se encuentra desarrollada al 80%
Clemencia	Esta actividad se encuentra desarrollada al 40%
Villanueva	Esta actividad se encuentra desarrollada al 40%

	<p align="center"> CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025 </p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

MUNICIPIO	AVANCE EJECUTADO
Calamar	Esta actividad se encuentra desarrollada al 40%
Santa Catalina	Esta actividad se encuentra desarrollada al 40%
San Jacinto	Esta actividad se encuentra desarrollada al 40%

Fuente. Autores, 2025.

2.8. ACTAS DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN FINAL

Esta actividad se realiza al finalizar el tiempo contractual.

3. CONSOLIDADO DE AVANCE DEL CONTRATO.

De acuerdo a lo reportado en el capítulo anterior, el contrato presenta un porcentaje de avance global del 75%, tal como se presenta en la Tabla 26. Se debe mencionar que los avances previamente reportados pueden ser visualizados en el siguiente link de Google Drive:

https://drive.google.com/drive/folders/1WMzpaN9NaFOoQqS6Bgssl00xB-_IOltn?usp=drive_link

Tabla 26. Porcentaje de avance global

MUNICIPIO	AVANCE TOTAL
TURBACO	75%
CLEMENCIA	75%
SANTA CATALINA	75%
VILLANUEVA	75%
CALAMAR	75%
SAN JACINTO	75%
AVANCE GLOBAL	75%

Sin embargo, se presenta un resumen de los avances parciales por cada uno de los municipios del área de estudio. (Ver Tabla 27).

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

Tabla 27. Avance parcial por municipio

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
FASE 1 - PREPARACIÓN DOS SEMANAS								
Producto 1.1. Plan de Trabajo	Antecedentes donde se relatan los hechos que dan lugar a la formulación de los Estudios Básicos de Riesgo.	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	Marco legal asociado a la elaboración de los EBR							
	Marco legal asociado a la incorporación del eje temático de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (POT, PBOT Y/O EOT)							
	Localización y descripción general del área de estudio.							
	Objetivo general							
	Objetivos específicos para la formulación de los EBR							
	Objetivos específicos para la incorporación del eje temático de cambio climático en los POT.							



**CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).
CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025**

INFORME DE AVANCE NO. 3



PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	Alcances de los estudios básicos de riesgo.							
	Alcances para la incorporación del cambio climático en los POT los municipios.							
	Procedimiento metodológico establecido para la elaboración del EBR de los municipios							
	Procedimiento metodológico a implementar para la incorporación del eje de cambio climático en los POT de los municipios.							
	Productos entregables.							
	Organigrama de trabajo.							
	Cronograma de Actividades o plan operativo.							
FASE 2 - DELIMITACIÓN ÁREA DE ESTUDIO REVISIÓN DE INSUMOS SEIS SEMANAS								

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de los límites administrativos del municipio. (límites municipales)		15%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Definición y/o confirmación, desde el punto de vista cartográfico y de georreferenciación, de la clasificación del suelo del municipio en los términos del capítulo IV de la Ley 388 de 1997.								
Implementación de los mecanismos de participación	Momento 1 de talleres de participación comunitaria							
	Mesa de trabajo con alcaldías							
	Identificación y caracterización de actores							
	Plan de medios publicitarios							
Producto 2.1. - Delimitación área de estudios básicos de amenaza por movimientos en masa.	Delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.							
	Delimitación del área de estudio para movimiento en masa a escala 1:5000 centros poblados rurales.							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural							
Producto 2.2. - Delimitación área de Estudios básicos de amenaza de inundación	Delimitación del área de estudio para inundación a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.							
	Delimitación del área de estudio para inundación a escala 1:5000 centros poblados rurales.							
	Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural							
Producto 2.3. - Delimitación área de Estudios básicos de amenaza por avenidas torrenciales.	Delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 suelo urbano y de expansión urbana.							
	Delimitación del área de estudio para avenidas torrenciales a escala 1:5000 centros poblados rurales.							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	Delimitación del área de estudio a escala 1:25000 suelo rural								
FASE 3 - DEFINICIÓN DE CONDICIONES DE AMENAZA OCHO SEMANAS									
Análisis de información disponible			15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Implementación de estrategias de participación comunitaria	Momento 2 de talleres de participación comunitaria								
	Encuestas								
Evaluación de las amenazas distintas a movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, que tienen lugar por orígenes naturales o antrópicos en los municipios									
Producto 3.1- Definición de condiciones de amenaza por movimientos en masa	Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de	Conformación de la cartografía base de los municipios a escala 1:5000 para los suelos urbanos, de expansión urbana y asentamientos humanos rurales							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	movimiento en masa para suelo urbano y de expansión urbana	Inventario de procesos morfodinámicos.							
		Geología para ingeniería							
		Elementos geomorfológicos							



**CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).
CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025**

INFORME DE AVANCE NO. 3



PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
		Ortofoto con SGD menor o igual a 20 cm/pixel.							
		Cobertura y uso de la tierra							
		Trabajos de campo Exploración Geotécnica							



**CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS
BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE
TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE
CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA
Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR
JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).
CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025**

INFORME DE AVANCE NO. 3



PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
		Informes exploración geotécnica							
		Exploración Geofísica							
		Informes exploración geofísica							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta media y baja 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana								
	Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana								
	Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para centros poblados rurales	Conformación de la cartografía base de los municipios a escala 1:5000 para los suelos urbanos, de expansión urbana y asentamientos humanos rurales							
		Inventario de procesos morfodinámicos.							
		Geología para ingeniería							
		Elementos geomorfológicos							
		Ortofoto con SGD menor o igual a 20 cm/pixel.							
		Cobertura y uso de la tierra							
		Trabajos de campo Exploración Geotécnica							
		Informes exploración geotécnica							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
		Exploración Geofísica							
		Informes exploración geofísica							
	Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta media y baja 1:5000 para centros poblados rurales								
	Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para centros poblados rurales								
	Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de movimiento en masa para suelo rural.	Conformación de la cartografía base de los municipios a escala 1:25000 para los suelos rurales y suburbanos							
		Inventario de procesos morfodinámicos.							
		Geología							
		Unidades geológicas superficiales							
		Subunidades geomorfológicas							
		Ortofoto para suelo rural Escala 1:25000							
		Cobertura y uso de la tierra							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta media y baja en suelo rural 1:25000								
	Generación y análisis del producto o mapa de zonificación en suelo rural 1:25000								
Producto 3.2 - Definición de condiciones de amenaza de inundación	Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de inundación para suelo urbano y de	Geomorfología.							
		Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos).							



**CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).
CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025**

INFORME DE AVANCE NO. 3



PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	expansión urbana	Hidrología							
		Levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT							
		Informe de levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT							
		Levantamiento Batimétrico escala menor o igual a 1:5000							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
		Informe de levantamiento Batimétrico escala menor o igual a 1:5001							
	Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta media y baja 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana								
	Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para suelo urbano y de expansión urbana								
	Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de inundación para centros poblados rurales	Geomorfología.							
		Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos).							
		Hidrología							
		Levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT							
	Informe de levantamiento Topográfico a escala menor o igual a 1:5000 y MDT								

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS		PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
				TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
		Levantamiento Batimétrico escala menor o igual a 1:5000							
		Informe de levantamiento Batimétrico escala menor o igual a 1:5001							
	Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta media y baja 1:5000 para centros poblados rurales								
	Generación y análisis del producto o mapa de zonificación 1:5000 para centros poblados rurales								
	Recopilación o construcción de los insumos mínimos requeridos para la zonificación de inundación para suelo rural.	Geomorfología.							
		Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos).							
		Hidrología							
		MDT a escala 1:25000							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
	Procesamiento y análisis de información necesarios para la zonificación en categoría alta media y baja en suelo rural 1:25000							
	Generación y análisis del producto o mapa de zonificación en suelo rural 1:25000							
Producto 3.3 - Definición de condiciones de amenaza por avenidas torrenciales.	Informe de susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para suelo urbano y de expansión urbana							
	Informe de susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para suelo rural							
	Informe de susceptibilidad de amenaza de avenidas torrenciales para centros poblados rurales							
FASE 4 - DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA. SIETE SEMANAS								

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
Producto 4.1- Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza por movimientos en masa	Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por movimiento en masa							
	Determinación de las áreas en condición de amenaza							
Producto 4.2 - Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza de inundación	Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)							
	Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por inundaciones							
	Determinación de las áreas en condición de amenaza							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
Producto 4.3 - Delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales.	Construcción del mapa donde se ubican los suelos para permitir su desarrollo (suelo rural, urbano y de expansión urbana y Centros poblados rurales)							
	Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta y media por avenidas torrenciales							
	Determinación de las áreas en condición de amenaza							
FASE 5 - DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO. SIETE SEMANAS								
Producto 5.1- Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo por movimientos en masa.	Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.	7.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por movimiento en masa							
	Determinación de las áreas en condición de riesgo							
Producto 5.2 - Delimitación y zonificación de las	Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
áreas con condición de riesgo de inundación	Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por inundación							
	Determinación de las áreas en condición de riesgo							
Producto 5.3 - Delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales.	Definición de elementos expuestos y áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas.							
	Reconocimiento del mapa donde se ubican los niveles de amenaza alta por avenidas torrenciales							
	Determinación de las áreas en condición de riesgo							
FASE 6 - DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN. SEIS SEMANAS								
Implementación de estrategias de participación comunitaria	Momento 3 de talleres de participación comunitaria	7.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Producto 6.1- Determinación de medidas de intervención por movimientos en masa	Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio							
	Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios							

	<p align="center">CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE). CONTRATO NO. CMA-CARDIQUE-004-2025</p> <p align="center">INFORME DE AVANCE NO. 3</p>	
---	---	---

PRODUCTOS CONTRACTUALES SEGÚN EL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	ACTIVIDAD ESPECIFICA DEL PRODUCTO ENTREGADO POR LA UNIÓN TEMPORAL, DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS	PORCENTAJE TOTAL PONDERADO QUE REPRESENTA LA FASE EN LOS TÉRMINOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO DE LA FASE DONDE SE LE DA CUMPLIMIENTO A LAS EXIGENCIAS DEL NUMERAL 2.3 DEL ANEXO TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL CONCURSO DE MÉRITOS					
			TURBACO	CLEMENCIA	VILLANUEVA	JACINTO	CALAMAR	SANTA CATALINA
Producto 6.2 - Determinación de medidas de intervención de inundación.	Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio							
Producto 6.3 - Determinación de medidas de intervención por avenidas torrenciales	Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios							
	Medidas de mitigación no estructurales para establecer las restricciones o condicionamientos para los usos del suelo y modelo de ocupación del territorio							
	Incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial para los municipios							
FASE 7 - INCORPORACIÓN DEL EJE DE CAMBIO CLIMÁTICO AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL		0%	80%	40%	40%	40%	40%	40%
Actas de recibido y liquidación final		10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total		100%	75%	75%	75%	75%	75%	75%

LUIS GONZÁLEZ 

LUIS GUILLERMO GONZÁLEZ VARGAS

Representante Legal de UT – GESTIÓN DEL RIESGO CARDIQUE 2025