

# ANÁLISIS SITUACIONAL E IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS ZONAS DEL CANAL DEL DIQUE AFECTADAS POR LA OLA INVERNAL



Paso del Canal del Dique habilitado entre los municipios de San Estanislao de Kostka y Soplaviento (Bolívar).  
Fuente. Oihana Cuesta Gómez, Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

Promoción de hábitos adecuados para hábitats sostenibles en territorios ribereños  
localizados en la Cuenca Grande del Río Magdalena.

## JUSTIFICACIÓN

En asocio con la Red Nacional de Programas de Desarrollo y Paz (REDPRODEPAZ), ECOPELROL, y el Gobierno Nacional, ONU HÁBITAT ha venido liderando una iniciativa que promueve el desarrollo integral y sostenible de la Cuenca Grande del Río Magdalena a través de la articulación de distintas acciones temáticas y territoriales. Con su puesta en marcha se pretende potenciar una relación sostenible con el recurso hídrico y promover el desarrollo de los territorios ribereños de la Cuenca.

Su objetivo general propone estructurar una Estrategia Marco, que de manera concreta permite:

- i) Avanzar en la construcción colectiva de nuevos paradigmas de desarrollo en los territorios ribereños.
- ii) Contribuir en la generación de hábitos democráticos y sostenibles para la gestión integral del riesgo.
- iii) Definir estrategias conjuntas para la intervención integral y sostenible de los territorios.
- iv) Incidir en el uso adecuado y articulado del sistema de instrumentos de gestión ambiental, territorial y del riesgo.
- v) Capitalizar el conocimiento de las buenas prácticas del país y la región.

Para lograrlo, durante el pasado mes de febrero de 2011 se definieron, (1) el desarrollo de diálogos regionales en zonas estratégicas de la Cuenca, a partir de 4 grandes líneas de trabajo, fundamentales para el desarrollo: Gestión Territorial y ambiental, Hábitats y Medios de Vida, Gobernanza y Organización Comunitaria, Memoria, Cultura y Patrimonio; y (2) las bases de un ejercicio piloto para la Subregión del Canal del Dique, fuertemente afectada por la Ola invernal. En este último aspecto y de la mano de socios locales, a saber, la Fundación Promotora del Canal del Dique, CEDETEC y la Corporación Volver a la Gente, se dio inicio a una Asistencia Preparatoria, actualmente en curso, que culminará finalizando el mes de octubre del presente con la socialización de un Documento de Proyecto construido de manera participativa, y que aprovecha la reconstrucción como el escenario propicio para lograr un desarrollo integral de la Subregión.

Su realización efectiva, así como la posibilidad de que los logros obtenidos sean diseminados en el conjunto de la Cuenca, implican la revisión de experiencias, nacionales e internacionales que ejemplifiquen situaciones relevantes frente a las necesidades y potencialidades del territorio. Los hallazgos logrados en la interacción con los representantes institucionales, las comunidades locales, y los instrumentos para la gestión municipal/regional se constituyen, en ese sentido, en una pieza fundamental que permite, entre otros aspectos identificar demandas precisas para el intercambio y transferencia de prácticas, que contribuyan en la resolución de las dificultades y que aprovechen las ventajas comparativas y competitivas detectadas.

Con el presente documento se sistematizan, en efecto, los hallazgos obtenidos en el diagnóstico situacional del ejercicio piloto en la Subregión, estableciendo los parámetros para la definición de proyectos estratégicos que jalonan el desarrollo integral del territorio.

## ANTECEDENTES

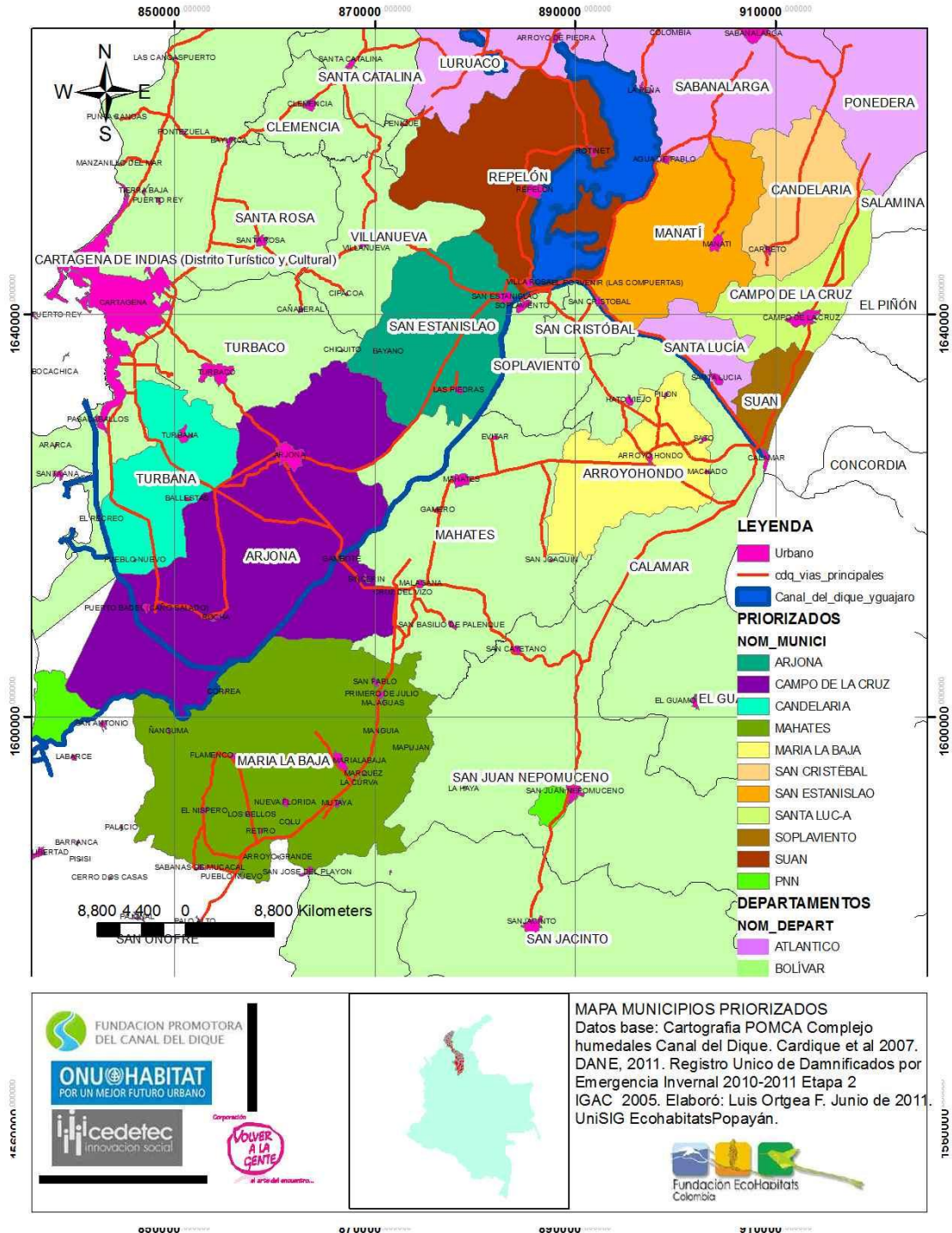
Similar a lo que sucede a lo largo de la Cuenca del Río Magdalena, la gestión integral de la Subregión del Canal del Dique se enfrenta a riesgos constantes que restringen el bienestar de quienes habitan su territorio. A la emergencia ambiental, que afecta a Colombia desde 2010, se suman condiciones que incrementan su vulnerabilidad y que se relacionan con, i) la insostenibilidad de los patrones de uso y ocupación y el desconocimiento de la diversidad cultural y natural del territorio; ii) la ausencia de una cultura de prevención ante la recurrencia de los eventos de inundación iii) la prevalencia de modelos de desarrollo ajenos a las dinámicas locales y a los conocimientos y valores ancestrales; y iv) las deficiencias en la educación ambiental y la permisividad frente a comportamientos inadecuados en la interacción hombre- naturaleza.

Conocedores de la situación, y a partir de las determinantes definidas para la Estrategia General de la Cuenca, se configuró en la Subregión, a partir de junio de 2011, un espacio colectivo para el diálogo, la reflexión y la acción, orientado en la creación de capacidades locales para la recuperación temprana y la reconstrucción de las zonas del Canal del Dique afectadas por la Ola Invernal, con miras a la consolidación participativa de un nuevo paradigma para su desarrollo. Con su construcción, se ha buscado contribuir en:

- El mejoramiento de la gobernanza local y en su relación con los niveles nacional y regional.
- La ampliación del conocimiento e implementación de la gestión del riesgo en la subregión.
- El fortalecimiento de la resiliencia comunitaria frente al riesgo.
- La mitigación y prevención de las vulnerabilidades sociales, ambientales, físicas e institucionales frente al riesgo.
- El fortalecimiento de la respuesta frente a desastres y la recuperación temprana.

Su establecimiento se sustenta en la conjunción de consideraciones técnicas, prácticas y comunitarias para el desarrollo integral y sostenible del territorio. En ese sentido, arroja como resultado un diagnóstico comprensivo de la Subregión en general, y en particular de los municipios de Santa Lucía, María la Baja, San Cristóbal, Soplaviento, Arjona, San Estanislao, Mahates, Campo de la Cruz, Candelaria y Suan (Mapa 1), que fundamenta la elaboración de un Documento de Proyecto para su reconstrucción.

Con este se determinan, adicionalmente, criterios fundamentales para la transferencia de prácticas representativas, y para la realización de proyectos demostrativos que contribuyan en la ampliación del Desarrollo Humano en el territorio.



Mapa 1. Municipios priorizados en la cuenca del Canal del Dique. Fuente. AP Canal del Dique.

## DESARROLLO METODOLÓGICO

El diagnóstico situacional de las zonas del Canal del Dique afectadas por la emergencia invernal, se basó en el reconocimiento y análisis colectivo de las causas, efectos, y capacidad de resiliencia, comunitaria, e institucional, frente a la emergencia invernal en particular, y en general frente a la gestión integral del riesgo. Para lograrlo, (a) se hizo uso de las fuentes de información oficial en los niveles nacional, departamental y local, (b) se revisó el estado y capacidad de respuesta de los instrumentos de gestión territorial, y (c) se indagó en las comunidades e instituciones locales al respecto de la situación anterior a la emergencia, la situación actual y la proyección de su futuro.

En particular, se compiló información secundaria con base en consultas a documentos relacionados, y a los Planes de Ordenamiento Territorial (POTs), los Planes de Desarrollo Municipal (PDM), el Plan de Manejo y Ordenación de Cuenca (POMCA), los Planes de Gestión de Riesgos, y distintos censos y estadísticas en materia de población, afectaciones e infraestructuras, presentados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Gobernación de Bolívar, Comfamiliar, The Nature Conservancy (TNC) y Red Unidos (Ministerio de Protección Social), entre otras. Por su parte, se recogió información primaria en visitas de campo al área, y en el desarrollo de siete talleres (cinco de diagnóstico y dos de sensibilización- formación de capacidades) en los municipios de mayor afectación.

### A- Talleres de diagnóstico participativo.

Después de realizar una valoración general de la zona, el equipo de expertos de la asistencia preparatoria definió realizar talleres de diagnóstico participativo en 5 de los 10 municipios de mayor afectación en la subregión. A los talleres fueron convocados participantes de los municipios vecinos y cabeceras corregimentales con el fin de cubrir la totalidad del área objeto de estudio, y de generar sinergias para la integración municipal. Aproximadamente, asistieron 300 participantes de 10 municipios y 14 cabeceras corregimentales en la subregión, quienes ayudaron a identificar distintos aspectos (**VER ANEXO 1**), relacionados con la gestión medio ambiental, la gestión del riesgo, vivienda y hábitat, desarrollo económico, institucionalidad y organización comunitaria.

### B- Talleres de sensibilización.

Una vez analizada la información recopilada, fue realizado un segundo grupo de talleres para la sensibilización y formación de capacidades para el desarrollo sostenible del territorio (**VER ANEXO 2**) en dos municipios de la Subregión: Soplaviento y Arjona. A ellos asistieron en total de 180 asistentes de 6 municipios y 8 corregimientos.



Fotografía 1. Resultados del taller de diagnóstico participativo en el corregimiento de Gambote (Arjona, Bolívar).

Fotografía 2. Ejercicio de reconocimiento de mapas en el taller de sensibilización de Soplaviento (Bolívar).

Fuente. Oihana Cuesta Gómez, Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

Con base en los resultados obtenidos, el paso siguiente consiste en dar continuidad al proceso a partir de tres acciones concretas:

- El seguimiento y acompañamiento a la Red de Organizaciones Líderes para la Implementación de Agendas 21 Locales en la Subregión, y el apoyo a la conformación de sistemas de alertas tempranas, locales y regionales, para la prevención del riesgo en las zonas objeto de la Asistencia, ambas preliminarmente conformadas durante el taller de sensibilización.
- La identificación de proyectos y alianzas estratégicas con base en sinergias institucionales logradas en el proceso de intervención en el territorio.
- La elaboración de un documento de proyecto que recoja los avances logrados y potencie el desarrollo integral del territorio de la Subregión.

Para todas ellas es importante contar con referentes de actuación (prácticas significativas), desde distintos componentes específicos que se detallan más adelante, y con base en los cuales se considera que es factible lograr un desarrollo armónico entre las posibilidades que ofrece el medio ambiente, y la disposición de sus habitantes para su apropiación sostenible.

## CAPÍTULO 1- RESULTADOS del análisis situacional.

### 1.1- Causas que originan la emergencia invernal en el territorio.

Un análisis de la gestión ambiental, territorial y del riesgo en la Subregión, muestra que la presencia de amenazas antrópicas y no antrópicas, sumada la debilidad de los sistemas de gestión, y a factores históricos asociados con la pobreza y la falta de oportunidades, así como con la poca capacidad de organización e incidencia política de las comunidades, son el origen de la situación de riesgo a la que están sometidos sus habitantes de manera constante.

#### 1.1.1 Amenazas antrópicas y no antrópicas.

La Subregión del Canal del Dique se encuentra amenazada, de manera constante, por factores antrópicos y no antrópicos que afectan el territorio. Entre los no antrópicos, y aunque la mayor amenaza es por inundación (Mapa 2), agravada por características propias de la variabilidad climática con eventos cada vez más frecuentes y extremos, la Subregión es susceptible a incendios forestales espontáneos (y algunos antrópicos), y en ocasiones al desabastecimiento hídrico en temporada de sequía, según lo expresado por el Estudio Nacional de Agua 2010.

Municipio	% AREA MUNICIPIO		
	INUNDACION PERIODICA	ZONAS INUNDADAS 2010 2011	SUSCEPTIBILIDAD INUNDACION
Arjona	30	31	45
Mahates	5	15	20
María la Baja	12	17	75
San Cristóbal	10	14	100
San Estanislao	3	12	50
Soplaviento	10	10	80
Campo de la Cruz	18	100	100
Candelaria	5	28	45
Manatí	5	55	60
Santa Lucía	8	100	100
Suán	*Protegido carretera	*100	100

Municipio	% AREA MUNICIPIO		
	Media	Alta	Muy Alta
Arjona	10	3	-
Mahates	8	2	2
María la Baja	15	1	2
San Cristobal	0	0	0
San Estanislao	-	38	-
Soplaviento	-	40	-
Campo de la Cruz	-	-	-
Candelaria	-	20	-
Manatí	-	8	-
Santa Lucía	-	-	-

Tabla 1. Información sobre inundación y susceptibilidad a inundación. Fuente: Asistencia Preparatoria Canal del Dique con base en IDEAM, 2010. Tabla 2. Amenaza por incendios forestales. Fuente: IDEAM, 2007.

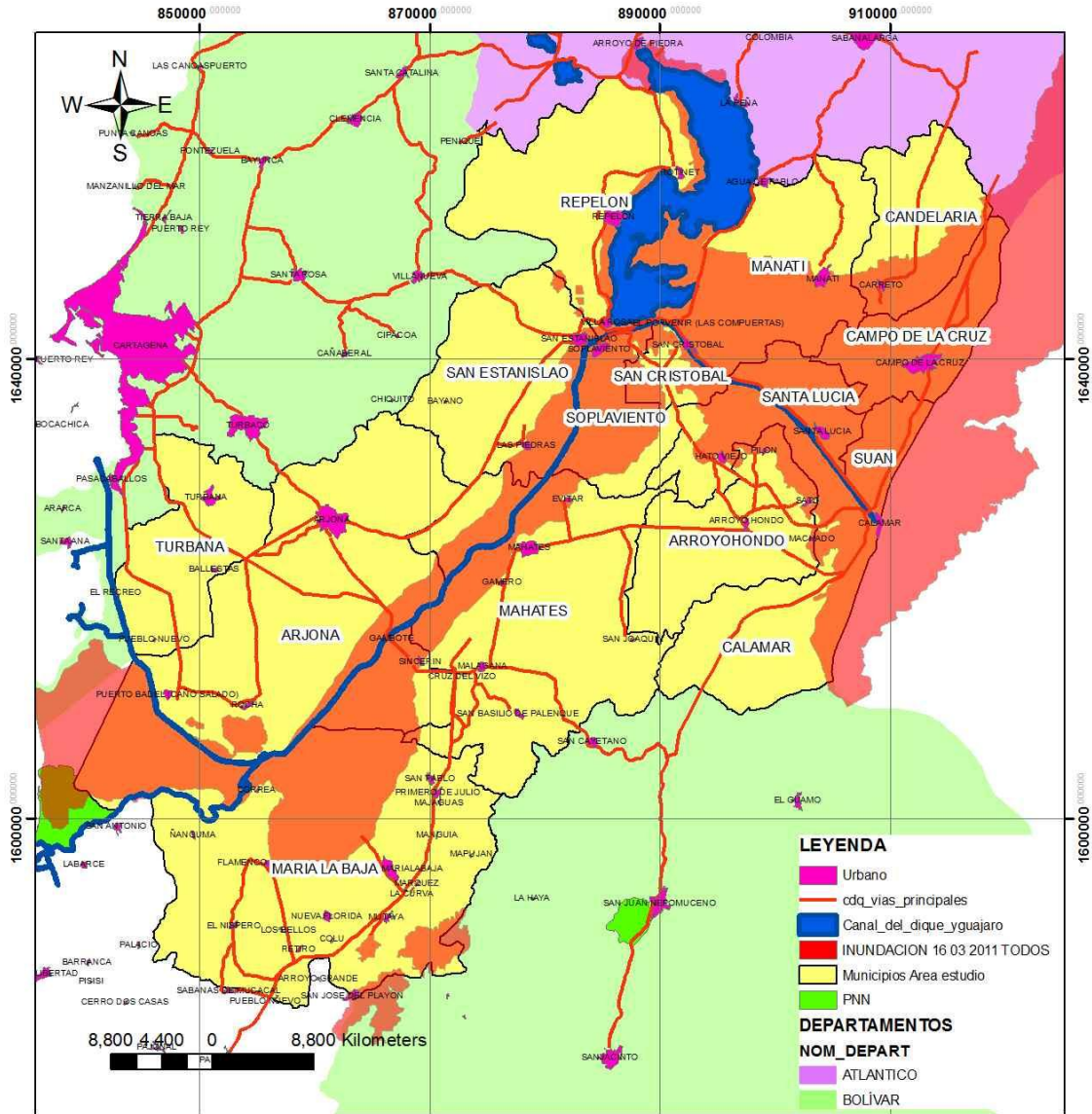
Entre las amenazas antrópicas se destacan:

	GESTIÓN AMBIENTAL, TERRITORIAL Y DEL RIESGO	Nivel exposición	Capacidad instrumental	Grado Vulnerab.	POTENCIALIDADES
AMENAZAS	Amenazas no antrópicas	Muy Alta	Media Baja	Alta	Hasta antes de los PLECs no existía un sistema definido ni validado, y mucho menos una entidad designada para realizar vigilancia y monitoreo a las amenazas identificadas en el municipio. A raíz de la ola invernal se ha dinamizado el CLOPAD. Los PLECs a la fecha, salvo contadas excepciones (municipio de Suan), han sido poco efectivos en su implementación y operación.
	Amenazas antrópicas	Alta	Media Baja	Media Alta	La emergencia reciente puso en evidencia la fragilidad y falta de control y vigilancia sobre las infraestructuras que contienen el Canal del Dique, sugiriendo que estas deben ser revisadas por constituirse en una amenaza constante para las poblaciones colindantes.
		Alta	Alta	Alta	La eficiencia requerida de los sistemas de gestión y control del territorio durante el proceso de reconstrucción, implicará que éstos sean fortalecidos en los niveles local y regional.

Tabla 3. Amenazas a la gestión ambiental, territorial y del riesgo en la subregión. Fuente. Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

- Las modificaciones voluntarias y planificadas hechas al sistema hídrico, y la falta de mantenimiento, con efectos y exposición a peligros que no se previeron en la construcción y posteriores rectificaciones del Canal, a saber: (a) presencia de terrenos bajos adyacentes al Canal, (b) desecación de ciénagas y su posterior uso como distritos de riesgo, (c) ruptura de comunicación natural al interior del complejo cenagoso, (d) Pérdida de amortiguación de las crecientes del río Magdalena aguas arriba del canal del Dique, (e) Condiciones inapropiadas del terraplén o dique, (f) ruptura del muro para captura de agua,(g) incremento de la sedimentación, entre otras.
- La falta de control y vigilancia sobre las infraestructuras que contienen el Canal.
- La falta de gobernanza sobre los sistemas de gestión ambiental y territorial en la subregión.





**MAPA MUNICIPIOS PRIORIZADOS**  
 Datos base: Cartografía POMCA Complejo humedales Canal del Dique, Cardique et al 2007.  
 Datos Inundación: IDEAM 2011  
 IGAC 2005. Elaboró: Luis Ortea F. Junio de 2011.  
 UniSIG EcohabitatsPopayán.

Mapa 2. Area de inundación (16/03/2011). Fuente. AP Canal del Dique.

### 1.1.2 Vulnerabilidades en la gestión ambiental territorial

Al revisar algunas variables claves para la gestión ambiental/ territorial, fue posible evidenciar la vulnerabilidad de la Subregión, con un altísimo nivel de exposición frente a factores que incrementan los riesgos, una muy baja capacidad de respuesta a nivel instrumental, que permitiría mitigar el nivel de vulnerabilidad, y en consecuencia, muy poca resiliencia frente a las amenazas naturales.

Entre los principales problemas evidenciados, a este respecto, se destacan, (a) la falta de valoración, protección y preservación de los ecosistemas naturales, así como su explotación irracional e insostenible; (b) la relación inequitativa entre asentamientos humanos y medio ambiente; (c) el desconocimiento de los procesos de gestión integral del riesgo y la falta de conciencia frente a las amenazas y vulnerabilidades presentes en el territorio; (d) la escases de suelo habitable, los conflictos de uso por su apropiación indebida, y la inseguridad en la tenencia; (f) y finalmente el uso de tipologías de vivienda que desconocen su entorno y que presentan procesos constructivos inadecuados.

GESTIÓN AMBIENTAL, TERRITORIAL Y DEL RIESGO	Valoración acciones	Capacidad instrumental	Grado Vulnerab.	POTENCIALIDADES
Valoración de las áreas protegidas y de su importancia para la gestión del riesgo.	Media	Media	Medio	a- Las comunidades identifican y manifiestan la importancia de conservación de humedales y zonas con vegetación natural. b- Las áreas protegidas se constituyen en elementos reguladores del clima, de las dinámicas hídricas, de mitigación a efectos del cambio climático. c- Las áreas protegidas son fundamentales para la preservación de los valores biológicos, culturales y de bienes y servicios en el territorio.
Protección y cuidado de los ecosistemas naturales	Bajo	Baja	Alto	La identificación de humedales en los POT es un avance clave para su promoción como humedales de importancia internacional en el marco de la convención de Ramsar.
Explotación racional y sostenible de recursos naturales	Bajo	Media Baja	Alto	La vocación agrícola y pesquera de la población con técnicas artesanales y de sostenibilidad, se constituyen en una fortaleza para la implementación de procesos planificados de producción sostenible.
Balance entre la oferta natural y modelos de ocupación del territorio	Bajo	Muy baja	Muy alta	En la región se entiende que las inundaciones son recurrentes.
Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos	Bajo	Baja	Alto	Un proceso de integración regional facilitaría el manejo integrado de y la construcción de infraestructura de nivel intermedio.
Gestión integral del riesgo por parte de las comunidades y reconocimiento de factores de amenaza y vulnerabilidad frente a eventos naturales	Bajo	Media Baja	Medio Alto	El interés en implementar una estrategia de reconstrucción y la iniciativa nacional del manejo de la emergencia desde una perspectiva de adaptación, son una oportunidad estratégica para el desarrollo sostenible del territorio
Capacidad de adaptación frente al cambio climático	Bajo	Muy baja	Muy alta	La situación de afectación se constituye en una potencialidad a la hora de realizar una gestión dirigida al fortalecimiento de la población para enfrentar los impactos del clima (aumentar capacidad de adaptación).
Planeamiento territorial y ambiental sostenible y que responde a las condiciones geográficas y culturales del territorio.	Bajo	Baja	Alto	a- La normatividad colombiana brinda la oportunidad de ajustar los instrumentos, bien por cambio de gobierno o bien por declaratoria de emergencia o mediante otro acto normativo. B- El POMCA de la Cuenca del Canal del Dique es un instrumento articulador, a partir del cual se podrían mejorar los niveles de detalle y realizar las actualizaciones pertinentes para los POT y PDM con una visión regional
Sostenibilidad en el uso del suelo	Bajo	Media Baja	Alto	Un proceso de integración regional, que enfatice en la especialidad de los municipios y potencia sus ventajas comparativas, se constituye en el punto de partida para un ordenamiento equilibrado y del territorio del territorio.
Disponibilidad en el acceso al suelo habitable	Bajo	Media Baja	Medio Alto	La adopción de mecanismos para la resolución de conflictos en el uso del suelo, así como el uso de instrumentos de gestión ambiental, tales como los distritos integrados de manejo y las áreas de reserva campesina, se constituyen en una alternativa que viabiliza el acceso a suelo urbanizable.
Eficiencia en los sistemas de gestión territorial	Bajo	Baja	Alto	La demanda de suelo urbanizable para el desarrollo cabal de los procesos de reconstrucción, requerirá del fortalecimiento de los sistemas en los niveles local y regional.
Tipologías de vivienda y urbanismo apropiadas y uso adecuado de códigos de construcción	Bajo	Media	Medio Alto	La comunidad ha manifestado su voluntad de cambio y de mejorar, siendo receptivos ante alternativas tipológicas y constructivas no convencionales, que se adapten a las condiciones climatológicas y geográficas de la sub región.

Tabla 4. Vulnerabilidad de la gestión ambiental, territorial y del riesgo en la subregión. Fuente. AP Canal del Dique.

### 1.1.3 Vulnerabilidades sociales, económicas e institucionales

Las condiciones expuestas, cuando se enfrentan a ineficiencias en los sistemas de gestión ambiental y territorial, a limitaciones tecnológicas y de capacidades en el nivel local, y al desconocimiento de las comunidades sobre su importancia para el desarrollo, como sucede en el caso evaluado, acrecientan, en vez de mitigar, su grado de vulnerabilidad.

CONDICIONES SOCIALES, COMUNITARIAS E INSTITUCIONALES	Valoración acciones	Capacidad instrumental	Grado Vulnerab.	POTENCIALIDADES
Empleo y medios de subsistencia	Muy bajas	Muy bajas	Muy Alto	La riqueza de los recursos naturales podría convertirse en la base fundamental de la puesta en marcha de esquemas de desarrollo económico local, que reduzcan el desempleo y el sub empleo y mejoren las condiciones de calidad de vida .
Equidad social	Muy bajas	Bajas	Alto	Posibilidad de gestionar recursos a través del Fondo de Compensación Regional (LOOT), de programas articulados con el PND Nacional y derivados de la nueva distribución de las regalías (Acto Legislativo 5 de 2011).
Formalidad de las organizaciones de base, y estímulos a la participación	Bajas	Bajas	Alto	Debido a la Ola invernal, las organizaciones de base han comprendido la importancia de organizarse y trabajar de manera conjunta, al interior del municipio, y con los municipios vecinos.
Resiliencia de las organizaciones frente a los desastres naturales	Muy bajas	Bajas	Muy Alto	Existe gran expectativa y disposición a la organización por parte de las comunidades. La emergencia de la pasada ola invernal dejó lecciones aprendidas a nivel comunitario e institucional que pueden ser capitalizadas en la implementación de estrategias de prevención, atención y mitigación de desastres (Gestión del Riesgo)
Capacidad de gestión de las organizaciones de base	Bajas	Media Baja	Alto	a- Surgimiento de nuevos liderazgos a nivel local. b- Papel protagónico de las organizaciones de mujeres posterior a la emergencia. c- Surgimiento reciente de veedurías ciudadanas para el ejercicio del control social. d- reconocimiento en las comunidades de la importancia de la participación.
Incidencia política de las organizaciones de base en el territorio	Muy bajas	Bajas	Alto	a- Algunas organizaciones adelantan ya procesos de exigibilidad para el cumplimiento de sus derechos por la vía judicial. b- Existe interés por conocer la incidencia real de la participación
Articulación de instrumentos normativos y de gestión.	Muy bajas	Media Baja	Alto	a- La situación de emergencia obliga la inclusión de la gestión de riesgos en los planes de ordenamiento ambiental y territorial. b- La LOOT faculta la integración territorial de departamentos y regiones.
Relación urbano rural- (cabecera- corregimientos)	Muy bajas	Media Baja	Alto	a) La afectación de la Ola Invernal tuvo una mayor incidencia en corregimientos que en cabeceras municipales. La exigencia de inversiones y fortalecimiento de capacidades debe ser, por lo tanto, mayor en corregimientos. b) se acercan elecciones a cargos públicos para el nivel local.
Gobernanza urbana para la gestión del riesgo	Muy bajas	Muy bajas	Muy Alto	a) Fortalecimiento de las relaciones con Gobernaciones para la gestión del riesgo. b) Articulación con programas nacionales y globales para la gestión del riesgo
Articulación institucional e integralidad y en las acciones territoriales	Muy bajas	Muy bajas	Muy Alto	a) Los instrumentos de regionalización que consignan la recién expedida LOOT. b) El Plan Nacional de Desarrollo y los Decretos de emergencia, apalancados con los Fondos creados por el Gobierno Nacional para la reconstrucción. c) La nueva Ley de Regalías y los recursos que se logren obtener a través de las Regiones Administrativas de Planificación RAP.
Desconocimiento de la importancia de la gestión del riesgo	Bajas	Bajas	Alto	Los municipios deben capacitar a su recurso humano en formulación de proyectos, uso de TIC's, las herramientas y recursos que ponen a disposición la LOOT, el PND, la nueva Ley de regalías y los fondos

Tabla 5. Vulnerabilidad social, económica e institucional para la gestión ambiental, territorial y del riesgo en la subregión. Fuente. AP Canal del Dique.

Si a ellas se suman, el desempleo e inequidad social, la debilidad de las organizaciones comunitarias y su poca incidencia en el desarrollo local, así como la precariedad de la gobernanza local y departamental para la gestión del riesgo, tal y como se expresa en la tabla anterior, podemos reafirmar el grado de susceptibilidad de la que la Subregión del Canal del Dique frente a condiciones de riesgo que afectan el desarrollo de su territorio, y que restringen la calidad de vida de sus habitantes.

En efecto, la emergencia invernal ha puesto de presente la necesidad de un cambio en los paradigmas de desarrollo dominantes del territorio, recomponiendo la relación entre el medio

ambiente y los modelos de ocupación y consumo por parte de las comunidades que lo habitan, a fin de reducir la vulnerabilidad de las comunidades y de los ecosistemas frente a las amenazas existentes. Esto implica, por una parte, tomar partido de las potencialidades que ofrece la reconstrucción de la zona, incidiendo en la modificación de los imaginarios colectivos que se tejen alrededor de su rehabilitación física; por otra, incrementar la capacidad de gestión y de participación en el nivel local, empoderando a la comunidad frente a su desarrollo sostenible.

Implica también, mayor eficiencia en la relación local/ departamental, y un compromiso más tangible de los órganos de control para la gestión ambiental, especialmente en la vigilancia y protección de los recursos naturales, y la supervisión de los impactos de la infraestructura física sobre los ecosistemas.

### 1.2- Consecuencias de la emergencia invernal en el territorio.

Los efectos de la Ola Invernal en la Subregión del Canal del Dique, se señalan a continuación:

- ✓ Pérdidas en términos productivos y económicos:
  - Pérdidas de cosechas agrícolas en curso, ganadería, implementos de trabajo de campo, viviendas, enseres, establecimientos comerciales
  - Pérdidas de tierra para nuevos sembradíos.
  - Venta de ganado a bajo precio y pérdida de cabezas durante la emergencia.
  - Disminución de la actividad agrícola y ganadera.
  - Reducción de pesca.
  - Desempleo y limitadas posibilidades de ingreso.
  - Insatisfacción de necesidades económicas y alimentarias.



Fotografía 3. Nivel del agua alcanzado por el Canal del Dique en Mahates (Bolívar).



Fotografía 4. Embarcadero de pescadores en Mahates (Bolívar).

Fuente. Oihana Cuesta Gómez, Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

- ✓ Conflictividades sociales
  - Surgimiento de liderazgos negativos.
  - Oportunismo.
  - Desacuerdos con las alcaldías y Gobernación frente a la ayuda recibida.
  - Irregularidades en la entrega de ayudas.

- ✓ Afectaciones emocionales
  - Impotencia y frustración por su incapacidad de resolver las necesidades familiares y personales (especialmente en la población masculina).
  - Desintegración familiar.
  - Desesperanza.
  - Depresión por las pérdidas ocasionadas e insatisfacción frente a las condiciones ofrecidas.
  - Miedo, ansiedad y estrés por la inestabilidad de las viviendas.
  - Sentimiento de vulnerabilidad frente a la amenaza de inundación.
  - Sentimiento de abandono por parte del estado.
- ✓ Pérdida de tiempo en educación de los niños y jóvenes.
  - Algunas Instituciones Educativas se toman como “albergues” y algunas otras no se encuentran en condiciones adecuadas.
- ✓ Daños a la salud
  - Exposición permanente a la humedad y a la intemperie, e incremento de vectores favorecidos por la presencia de agua.
  - Enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias, gastritis, dermatitis, conjuntivitis, picaduras de insectos, hipertensión arterial, y mordeduras por ofidios.
  - Alimentación deficiente y potencial desnutrición en niños.
- ✓ Pérdidas ambientales y del ecosistema. (Perturbación en estructura de comunidades)
  - Deterioro de la oferta de bienes y servicios ambientales relacionados con la cobertura vegetal y la biodiversidad: frutas, soporte de fauna aprovechable, etc.
  - Impacto de período prolongado por las inundaciones en las comunidades de flora y fauna.
  - Perturbación de poblaciones de Manatíes.
  - Pudrición de ceibas (raíces) y plantas arbustivas leñosas propias de ecosistemas áridos.
  - Alta concentración o presencia de comunidades de aves palmípedas y zancudas.
  - Pérdida de vegetación de ciénagas por ahogamiento, enterramiento y disminución de área.
  - Afectación de biodiversidad, la cual puede ser temporal o definitiva, dependiendo de las posibilidades de recuperación/ restauración (natural o inducida)
- ✓ Inundación de terrenos.
  - Afectación de terrenos con altura inferior a la cota de desbordamiento a lo largo del Dique.
  - Desestabilización de funciones de ecosistemas naturales y agro ecosistemas.
  - Pérdida de área de cuerpos de agua debido a secamiento por sedimentación.
  - Pérdida de capacidad agrícola de suelos por relleno con material de menor productividad
  - Pérdida de productividad primaria de ciénagas por incremento de sólidos en suspensión
  - Disminución de producción de recursos hidrobiológicos (pesca y otros).

- ✓ Desplazamiento poblacional
  - Acomodación como “refugiados” en condiciones precarias, sin los servicios básicos.
  - Abandono de viviendas.
  - Pérdida de actividad productiva/empleo.
  - Pérdida de ingresos por falta de producción.
  
- ✓ Pérdida y/o afectación en las viviendas
  - Las viviendas en bahareque han sufrido la pérdida de pañetes hasta la altura del nivel del agua y, en algunos casos, de parte de la subestructura en madera, ha debilitado las viviendas, provocando la inclinación e incluso desplome de algunas de ellas.
  - Las viviendas en bloque de concreto han visto afectadas sus hiladas inferiores por erosión de los bloques, provocando en algunos casos el desplome de parte de los muros.



Fotografía 5. Vivienda afectada en Mahates (Bolívar).



Fotografía 6. Vivienda afectada en Soplaviento (Bolívar).

Fuente. Oihana Cuesta Gómez, Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

- ✓ Pérdida y/o afectación de infraestructura y equipamientos en general.
  
- ✓ Incremento de la percepción de riesgo frente a desastres naturales y de
  - Vulnerabilidad frente a ruptura del jarillón.
  - Vulnerabilidad por saturación e inundación del terreno.
  - Percepción de debilidad de las viviendas y riesgo de colapso.
  
- ✓ Incremento de la inseguridad en la tenencia.
  - Ilegalidad en los títulos de propiedad – títulos otorgados en ecosistemas estratégicos
  - Conflictos relacionados con el manejo del suelo y la seguridad de la tenencia.
  - Pérdidas de suelo urbanizable.
  - Ilegalidad en la tenencia del suelo.
  - Monopolios en la propiedad del suelo.



Fotografía 7. Afectación de infraestructuras viales, vía en Santa Lucía (Atlántico).



Fotografía 8. Afectación de infraestructuras viales, puente entre San Estanislao de Kostka y Soplaviento (Bolívar).

Fuente. Oihana Cuesta Gómez, Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

Las pérdidas y afectaciones ocasionadas se incrementan, no obstante, al contrastar la tragedia con la debilidad institucional y con la poca capacidad técnica para la elaboración y uso adecuado de los instrumentos de gestión, que habían sido expresadas anteriormente. Al respecto, se debe anotar en términos generales que los instrumentos de gestión territorial no permiten el abordaje integral de la gestión del riesgo, en tanto que:

- (a) En los planes de Desarrollo Municipal se encuentran ausentes estrategias y metas específicas relacionadas con planes de prevención y /o atención de Desastres, lo que ha impedido la adopción de medidas colectivas que permitan mitigar el riesgo.
- (b) Los Planes de Ordenamiento Territorial no señala el nivel de afectación de la amenaza sobre asentamiento humanos, permitiendo la ocupación de terrenos susceptibles de inundación sin las medidas de protección y prevención pertinentes.
- (c) Las determinantes de protección definidas por el Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca POMCA no son suficientemente acogidas por los Planes de Ordenamiento del territorio, de manera que su cumplimiento a nivel municipal es escaso.
- (d) No existen códigos de construcción, ni determinantes arquitectónicas y urbanísticas para el diseño y construcción de las viviendas y de sus entornos.
- (e) Ninguno de los instrumentos de gestión ambiental/territorial, contempla mecanismos para la resolución de conflictos de usos del suelo y apropiación indebida.
- (f) Las administraciones municipales no han implantado un adecuado Plan de Contingencias debidamente instrumentado, socializado y entrenado, acorde lo ordenado por el decreto 919/89.

### **1.3- Capacidad de respuesta frente a la emergencia.**

El análisis de la capacidad de respuesta parte de considerar, como se venía anotando, que los instrumentos de gestión territorial son insuficientes frente a las vulnerabilidades del territorio, y poco efectivos para enfrentar las demandas de una emergencia como la sucedida en el Canal del Dique. Al respecto, habría que enfatizar que pese a su localización en zonas de constante

amenaza, en ninguno de los instrumentos de gestión para la Subregión se anticipa el riesgo, definiendo mínimos consensuados para la disposición de albergues individuales y colectivos, señalando estándares básicos para su evaluación y rehabilitación, localizando zonas para alojamientos temporales durante las épocas de inundación, y definiendo esquemas de alertas tempranas, entre otros aspectos.

Adicional a ello es importante referir, en términos generales, que hasta la fecha la atención inmediata de la emergencia, así como la posterior recuperación temprana del territorio, evidencian desfases en los tiempos y disposiciones establecidas en los estándares internacionales para la atención de emergencias, descuidando derechos fundamentales, relacionados con la protección, seguridad alimentaria, y acceso a un hábitat digno y seguro por parte de la población afectada.

### 1.3.1 Debilidades encontradas en la atención inmediata.

- ✓ Las estadísticas de censos o datos del DANE, Gobernación, Planes de Desarrollo o POT no coinciden, en algunos casos y en otros ni se parecen. Al analizar el porcentaje de afectaciones salen datos incompatibles entre fuentes.
- ✓ La dispersión de actores y donantes ha dificultado la coordinación, en tanto que pone en evidencia la falta de unidad de criterios y de cumplimiento de estándares básicos internacionales para la respuesta.
- ✓ En la dotación de viviendas de emergencia, la respuesta inicial fue Insuficiente y poco efectiva frente a la demanda, sin perspectiva de largo plazo ni consideración de parámetros básicos de planeamiento urbano y seguridad en la tenencia.



Fotografías 9 y 10. Viviendas de emergencia por autoconstrucción de las familia damnificadas (cambuche) en la vía entre San Estanislao de Kostka y Santa Lucía (Atlántico).

Fuente. Oihana Cuesta Gómez, Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

- ✓ Los albergues y las viviendas temporales se desarrollaron entre 5 y 7 meses después de sucedida la inundación. La dilatación en el tiempo de los alojamientos temporales y la ausencia de proyectos de viviendas definitivos, han supuesto la permanencia de las familias durante un tiempo excesivo en soluciones de vivienda y entorno diseñadas para el corto y el mediano plazo, que no prevén la provisión de espacios públicos y



equipamientos colectivos, y que en algunos casos presentan conflictos por posesión e ilegalidad en la tenencia del suelo.

- ✓ La falta de planificación y la no utilización de tipologías de vivienda progresivas, impide que las experiencias de vivienda desarrolladas puedan tener un desarrollo hacia viviendas permanentes.
- ✓ La ausencia de consideraciones de largo plazo en el planeamiento de los albergues, y la falta de mecanismos que aseguren la tenencia, dan como resultado que a hoy no se tenga claridad en la solución definitiva para las familias afectadas.



Fotografía 11. Viviendas transitorias financiadas por Pastoral Social, Cáritas Alemana y la Comunidad Europea y por autoconstrucción de las familias beneficiarias en el San Estanislao (Bolívar).



Fotografía 12. Viviendas transitorias contruidas y financiadas por Cruz Roja y USAID en Candelaria (Atlántico).

Fuente. Oihana Cuesta Gómez, Asistencia Preparatoria Canal del Dique.

- ✓ Las medidas adoptadas frente a la emergencia reciente no ofrecieron respuesta oportuna para el retorno a las viviendas afectadas. Una vez se redujo la inundación, la población retornó a las viviendas sin las condiciones sanitarias requeridas, y sin el desarrollo previo de actividades de limpieza, desinfección y fumigación.
- ✓ A la fecha, no se han realizado valoraciones estructurales de las edificaciones en todos los municipios. Donde se han realizado no ha habido un acompañamiento a la población en materia de reconstrucción o evacuación de familias en viviendas en riesgo inminente de colapso.
- ✓ El suministro de servicios básicos no se restableció hasta pasados varios meses, atendándose a la población con plantas generadoras de energía o camiones cisterna de agua potable. La red de saneamiento es la que más dificultades ha tenido para su puesta en marcha, y en algunos municipios está aún fuera de servicio.
- ✓ Los medios de vida en la zona no han sido restituidos, y las acciones específicas para la generación de empleos de emergencia ha sido bastante limitada.
- ✓ La falta de acompañamiento regional y nacional y la carencia de iniciativa de instituciones y comunidades locales, ha limitado la existencia de una estrategia efectiva de aprestamiento para la atención de la amenaza.

- ✓ La carencia de cartografía a escalas locales y actualizada impide la realización de mapas de riesgos más confiables

### 1.3.2 Valoración de la capacidad de adaptación post emergencia.

Pese a la condición de vulnerabilidad frente al riesgo en los municipios pertenecientes al Canal del Dique afectados por la emergencia invernal, las potencialidades que ofrece el proceso de reconstrucción son fundamentales a la hora de realizar una gestión dirigida al fortalecimiento de la población para enfrentar los impactos del clima y aumentar su capacidad de adaptación.

Al respecto el Fondo de Adaptación se constituye en una oportunidad, considerando que este ha sido constituido para la “identificación, estructuración y gestión de proyectos, ejecución de procesos contractuales, disposición y transferencia de recursos para la recuperación, construcción y reconstrucción de la infraestructura de transporte, de telecomunicaciones, de ambiente, de agricultura, de servicios, de vivienda, de educación, de salud, de acueductos y alcantarillados, humedales, zonas inundables estratégicas, rehabilitación económica de sectores agrícolas, ganaderos y pecuarios, afectados por la ola invernal y demás acciones que se requieran con ocasión del fenómeno de “La Niña”, así como para impedir definitivamente la prolongación de sus efectos, tendientes a la mitigación y prevención de riesgos y a la protección en lo sucesivo, de la población de las amenazas económicas, sociales y ambientales que están sucediendo”.

En efecto, aunque el proceso de reconstrucción debe superar algunos desafíos en la gestión ambiental/ territorial de la subregión, es factible que en el mediano y largo plazo, las comunidades e instituciones locales hayan aumentado su capacidad de resiliencia frente a las amenazas, y con ella su capacidad de adaptación frente a las condiciones de vulnerabilidad a las que se encuentran hoy sometidas.

Las propuestas que desde la perspectiva de la Asistencia Preparatoria favorecen el tránsito de la subregión hacia el mejoramiento de su capacidad de adaptación serán tratadas en el capítulo 2.

VALORACIÓN DE CAPACIDADES PARA LA ADAPTACIÓN		VALORACIÓN SITUACIÓN ACTUAL		POTENCIALIDADES (análisis)	
VALORACIÓN DE CAPACIDADES PARA LA ADAPTACIÓN	Mirada de largo plazo durante el proceso de reconstrucción		<b>NO</b> existe, aún, solución definida de ubicación y construcción de nuevas viviendas para la reubicación de las familias afectadas.		El fondo de adaptación asume los procesos de reconstrucción desde una perspectiva de largo plazo, facilitando el logro de objetivos de desarrollo que se cimientan en la etapa de recuperación temprana.
	Capacidad de las organizaciones sociales para incidir en el proceso.		La capacidad en general, es poca, ya que están unidos pero de manera coyuntural por la emergencia.		Las organizaciones manifestaron su interés y deseo por fortalecerse, por adquirir conocimientos y herramientas para gestionar y consolidarse.
	Capacidad institucional para la planeación y ordenamiento del territorio.		En la subregión sobresalen características que indican la vulnerabilidad frente a desastres naturales, a saber i) el uso insostenible de la tierra, ii) el planeamiento urbano deficiente, iii) las limitadas posibilidades de acceso al suelo, iv) las debilidades en su administración, y v) la discriminación para acceder a él		Aunque desarrollados de manera insuficiente, los municipios cuentan con Planes de Ordenamiento Territorial que, según los requisitos derivados de la Ley 388 de 1997, se deben articular a los Planes de Desarrollo Municipal.
	Gobernabilidad y articulación con los niveles de gobierno		A pesar de ser una subregión no se han definido tendencias de desarrollo mpaI y corregimental. No conforman una red de ciudades.		La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, y la conformación de la Región Administrativa para el Caribe son un escenario favorable para avanzar en un proceso de integración territorial.
	Receptividad frente a tipologías alternativas no convencionales de vivienda		Desconfianza de la comunidad respecto de que los costos de construcción puedan ser mayores que los de las tipologías tradicionales de vivienda, y dudas respecto a cómo sería el día a día en esas tipologías durante las inundaciones.		Receptividad frente al uso de tipologías de vivienda anfibias. Las viviendas originarias indígenas en el territorio eran palafíticas.
	Receptividad frente a cambios en los paradigmas de desarrollo y en el modelo de ocupación		En términos generales las comunidades se mostraron dispuestas al cambio y receptivos frente a nuevos modelos de desarrollo. Su capacidad de modificación de los hábitos vigentes, no obstante, requiere de un proceso mayor de sensibilización y formación.		Las comunidades ancestrales, que habitaron el territorio, basaban su ordenamiento en modelos de ocupación en los que prevalecían el respeto por los recursos naturales en general, y la valoración de los recursos hídricos en particular.
	Capacidad para la resolución de conflictos en el manejo del suelo		<b>Muy limitada.</b> Las ausencia de mecanismos para la redistribución de la tierra, y la poca capacidad técnica para usar instrumentos para la expropiación por vía administrativa y judicial, sumados a la presencia de extensas zonas de riesgo, restringen el acceso al suelo habitable, e inviabilizan la presencia de municipios y corregimientos.		Existen mecanismos probados para la resolución de conflictos en condiciones de post crisis que podrían ser desarrollados en la sub región.
	Mecanismos para la seguridad en la tenencia post crisis		Múltiples obstáculos frente a la adquisición, legalización de tierra, relocalización, y provisión de infraestructuras.		
	Alternativas para la recuperación de economías locales y medios de vida		Pese a que existe receptividad frente a la implementación de nuevos modelos de desarrollo, la comunidad manifiesta su desconfianza en las instituciones del nivel local y departamental		Se cuenta con el apoyo de asociaciones de cooperativas internacionales exitosas, y del gobierno nacional a través de Dan Social, que pueden ayudar en la consolidación de un proceso de economía solidaria en la región.
	Capacidad financiera y tecnológica para desarrollar las obras requeridas		Existe en la actualidad la disponibilidad de recursos para el abordaje de las obras técnicas requeridas a nivel de infraestructura del Canal		En los proyectos contemplados se prevé que la participación comunitaria sea central para la toma de decisiones frente al desarrollo de la zona.

Tabla 6. Valoración de capacidades de adaptación en la subregión. Fuente. AP Canal del Dique.

## CAPÍTULO 2- PROPUESTAS para avanzar hacia el desarrollo sostenible

### 2.1 Mejoramiento del nivel de adaptación en la subregión.

De manera específica, y tomando partido de las potencialidades que ofrece el proceso de reconstrucción, se propone:

- 1- Asumir los procesos de reconstrucción como una posibilidad de avanzar hacia alternativas de adaptación, que permitan mejorar la calidad de vida, y fomenten el desarrollo integral y sostenible.
- 2- Sensibilizar y fortalecer la organización comunitaria para que, conociendo la riqueza de su entorno natural, sea garante de la sostenibilidad del territorio.
- 3- Reforzar el componente general de los POT, y mejorar su articulación con los PDM. En el mismo sentido, es pertinente considerar una visión del conjunto de la Subregión, reforzando la puesta en marcha de los procesos de integración derivados de la LOOT.
- 4- Mirar el territorio más allá de los límites administrativos municipales, es fundamental si se quiere lograr un desarrollo sostenible de los municipios localizados en el Canal.
- 5- Desarrollar y hacer uso de:
  - a. Tipologías de viviendas que reduzcan la vulnerabilidad frente a la amenaza de inundación: palafíticas o flotantes.
  - b. Tipologías de vivienda semilla con desarrollo progresivo por autoconstrucción de la familia, para poder abarcar el gran número de viviendas necesarias y que las viviendas actualmente temporales puedan convertirse en viviendas definitivas.
  - c. Diseños de vivienda con base en parámetros bioclimáticos acordes con las condiciones climatológicas del lugar.
- 6- Reevaluar el modelo de ocupación, mirando la integralidad del territorio, definiendo tendencias y especializaciones en el desarrollo municipal y corregimental, y buscando la consolidación de una red de municipios, que permita mejorar las condiciones en la prestación de servicios públicos para la población de la subregión, entre otros factores.
- 7- Pensar en la re- densificación, en caso de no disponerse de suelo.
- 8- Revisar la integralidad del territorio, con el fin de que los requerimientos de suelo y vivienda en el área sean vistos en su conjunto y no exclusivamente en el nivel municipal. Analizados de manera individual, algunos municipios y corregimientos se vuelven inviables frente al proceso de reconstrucción.
- 9- Fortalecer y estimular la conformación de cooperativas y de proyectos productivos en la comunidad. Desarrollar pilotos de economía solidaria y programas semilla para la generación de ingresos.

## 10- Generar una cultura de gestión de riesgos mediante la implementación de Escuelas de Campo para la Adaptación y la Gestión de Riesgos –ECAs-

### 2.2 Fortalecimiento de sinergias institucionales e implementación de proyectos piloto.

Durante el proceso de valoración del diagnóstico situacional, la Asistencia Preparatoria ha avanzado en la detección de socios y proyectos estratégicos que permitirían jalonar el desarrollo integral del territorio, a partir de acciones específicas que se mencionan en la tabla siguiente:

PROPUESTAS	ACCIONES	PROYECTOS ESPECÍFICOS	Socios estratégicos
Sensibilizar y fortalecer la organización comunitaria para que, conociendo la riqueza de su entorno natural, sea garante de la sostenibilidad del territorio.	Dotar de herramientas y mecanismos a los asistentes para que consoliden sus organizaciones e inicien procesos de fortalecimiento y gestión.	Conformación de sistemas de alertas tempranas, locales y regionales, para la prevención del riesgo en las zonas objeto de la Asistencia. Capacitación a las organizaciones comunitarias en temas de gestión territorial y ambiental	Dan- Social Nodo Iberoamericano de mejores prácticas Servicio Nacional de Aprendizaje.
Es necesario fortalecer las capacidades locales en comunidades e instituciones, para que tengan posibilidad de incidencia en los procesos que se adelantarán respecto al Canal.	Dar seguimiento y ofrecer acompañamiento a la Red de Organizaciones Líderes para la Implementación de Agendas 21 Locales en la Subregión.	Cooperación sur- sur para apoyar a la Red de Organizaciones Líderes para la Implementación de Agendas 21 en la Subregión.	UN HABITAT- ROLAC Nodo Iberoamericano de mejores prácticas
Reforzar el componente general de los POT, y mejorar su articulación con los PDM. En el mismo sentido, es pertinente considerar una visión del conjunto de la sub región, reforzando la puesta en marcha de los procesos de integración deriva	Avanzar y capacitar a las secretarías de planeación en el uso e implementación de Planes Base, fundamentales para desarrollar de manera cabal los procesos de recuperación temprana.	Aplicación de metodología de Planes Base	UIA- OPPTA- UN HABITAT- Planeamiento Urbano Sostenible.
Avanzar en un proceso de integración subregional subregión fundamental si se quiere lograr un desarrollo sostenible de los municipios localizados en el Canal.	Participar en las convocatorias relacionadas con la implementación de la LOOT.	Revisión modelos exitosos de integración regional, sustentados en la presencia de cuencas hidrográficas.	UN HABITAT- Planeamiento Urbano Sostenible. Bodo Iberoamericano de mejores prácticas.
El modelo de ocupación de la subregión debe ser revaluado. Es necesario mirar la integralidad del territorio, definiendo tendencias y especializaciones en el desarrollo municipal y corregimental, y buscando la consolidación de una red de municipios			
Tipologías de viviendas que reduzcan la vulnerabilidad frente a la amenaza de inundación: palafíticas o flotantes. Tipologías de vivienda semilla con desarrollo progresivo por autoconstrucción de la familia	Revisar y adaptar tipologías arquitectónicas y urbanísticas, y sensibilizar y capacitar a actores locales y regionales en el desarrollo de modelos constructivos adecuados para la Subregión.	Revisar modelos tipológicos para viviendas y entornos que respondan a las necesidades planteadas. Realizar módulos formativos para la capacitación en modelos constructivos adecuados para la subregión.	OPPTA- Nodo Iberoamericano de mejores prácticas. Servicio Nacional de Aprendizaje
Fortalecer y estimular la conformación de cooperativas y de proyectos productivos en la comunidad.	Desarrollar pilotos de economía solidaria y programas semilla para la generación de ingresos	Aplicación de metodología para el desarrollo de ecoaldeas solidarias- Piloto en Corregimiento de Correa.	Dan-Social
		Cooperación técnica y apoyo a la conformación de cooperativas de pesca en el corregimiento de Gambote, municipio de Arjona.	Coopermondo
Los conflictos de uso del suelo y de apropiación indebida del territorio deben ser abordados adecuadamente	Implementar modelos de mediación para la resolución de conflictos de suelo en la subregión.	Aplicación metodología para resolución pacífica de conflictos en Correa- Municipio de María la Baja.	UN HABITAT- DRM Nodo Iberoamericano de mejores prácticas
Los eventos extremos y las prolongados periodos de inundación pueden impactar de manera negativa la dinámica de poblaciones de fauna y flora	Evaluar los impactos en hábitats de poblaciones de especies de aves y mamíferos afectadas por la ola invernal	Programa de formación a facilitadores locales para el monitoreo y conservación de especies bandera	Ecohabitats- TNC- Omacha-CI-WWF- Cardique

Tabla 7. Propuestas, acciones, proyectos específicos y socios estratégicos para el desarrollo sostenible de la Subregión. Fuente. AP Canal del Dique.

Estas propuestas serán articuladas a través de un Documento de Proyecto para el desarrollo integral del territorio y medio ambiente (GESTAR), y hábitats y medios de vida (HABITAR), que soporte el proceso de recuperación temprana y reconstrucción de las zonas del Canal del Dique afectadas por la Ola Invernal.

Como resultado final del diagnóstico realizado, es posible establecer que se requieren referentes particulares en el territorio, relacionados con:

- ✓ La conformación de sistemas de alertas tempranas en los niveles nacional y local. Vale anotar que el caso del municipio de Suán, al interior de la Zona del Canal, es ejemplarizante al respecto, y podría ser valorado.
- ✓ La conformación de una red de organizaciones líderes para la implementación de Agendas 21 Locales. El caso de Cuba es un caso para revisar al respecto.
- ✓ Tipologías de viviendas y entornos flotantes, palafíticos, de desarrollo progresivo, etc. En los primeros dos casos interesa revisar experiencias locales, como las de la Ciénaga de la Magdalena (en el caribe), y el territorio de Guapi (en el pacífico)
- ✓ Modelos exitosos de integración regional basados en la presencia de Cuencas Hidrográficas. Valdría la pena revisar el caso del Lago Victoria, considerado valioso por su impacto y por las enseñanzas que arroja su proceso de implementación.
- ✓ Modelos para la resolución pacífica de conflictos para el uso y la apropiación del suelo. Es pertinente revisar el caso de la República del Congo, en su experiencia de resolución de conflictos a partir de procesos de mediación social.
- ✓ Modelos de reconversión de sistemas productivos insostenibles a modelos integrales sostenibles articulados a encadenamientos productivos

Por su parte, en la capacidad de respuesta nacional de manera general, se propone revisar las estrategias de respuesta desarrolladas por la OIM en Pakistán durante el 2010, y la perspectiva de largo plazo con incidencia directa sobre la solución del déficit habitacional lograda en la activación permanente del Clúster de Alojamientos en Mozambique, resultado de la alianza entre la Federación Internacional de la Cruz Roja y UN HABITAT.

En específico, se propone afinar las mediciones para el desarrollo de las etapas de recuperación temprana y reconstrucción, con base en las metodologías construidas a nivel global en los Clúster de vivienda y recuperación temprana. Al respecto, la inclusión de variables de suelo, seguridad y planeamiento urbano es fundamental, caso en el cual el programa para la Gestión de Desastres de UN HABITAT tiene una reconocida experiencia a nivel mundial, que serviría como referente.

## ANEXO 1-

### Preguntas orientadoras taller diagnóstico

RESULTADOS ESPERADOS	PREGUNTAS Generales	mapa	ficha
Gobernanza	¿Hay claridad en las responsabilidades que tienen comunidades e instituciones locales en la gestión del riesgo? ¿Existen grupos locales o municipales para la prevención y atención de emergencias, describa cómo y por quien están compuestos.		X  X
Valoración pérdida de suelo y daños causados por la emergencia invernal	¿Cuáles son las zonas más afectadas por pérdida de cultivos, pérdida de ganado, pérdida de infraestructura, vivienda y equipamiento?. ¿Existe un proyecto para recuperación? ¿Cuál?.	X	X
Actores institucionales y sociales	¿Qué organizaciones los han apoyado para conformar grupos de prevención y atención a desastres?. ¿En qué ha consistido el apoyo?		X
Reducción de los factores fundamentales de riesgo.	¿Se cumplen las regulaciones urbanas relacionadas con prevención y mitigación de desastres? ¿En la educación formal se incluyen programas relacionados con la educación para la prevención del riesgo?		X  X
RESULTADOS ESPERADOS	PREGUNTAS -Componente Institucional	mapa	ficha
Actores institucionales y sociales (contactos formales e informales para obtención de información)	¿Cuáles son las instituciones involucradas en la atención y prevención de desastres en el nivel local? ¿Cómo se articularon los diferentes actores en el territorio para la respuesta a la emergencia y para la recuperación temprana?		X  X
Organización del aparato de gobierno local	Organigrama Alcaldía/ Corregeduría. Personal y funciones		X X
Organizaciones /entes / dependencias municipales encargadas del tema específico de atención de riesgos	¿Hay claridad en las responsabilidades que tienen comunidades e instituciones locales en la gestión del riesgo? ¿Han recibido y de quién, soporte técnico para la gestión del riesgo local?		X  X
Pertinencia de la organización ( <i>Ante la situación de emergencia fue suficiente, fue débil, fue fuerte, fue operativa</i> )	¿Existió un plan de contingencia local para la respuesta frente a la emergencia? ¿La respuesta frente a la emergencia, ha estado asociada con programas que garanticen la seguridad económica, y social de las familias y comunidades afectadas?		X  X
Matriz de proyectos – Políticas- Planes de acción-Inversiones municipales-	¿Existen políticas oficiales, programas o proyectos, relacionados con la gestión del riesgo? ¿Existe un plan de recuperación para las zonas afectadas? Ha sido concertado con las comunidades?		X  X
Recursos (humanos, económicos, financieros –PAC-POAI-, activos)	¿Están los gobiernos locales y las comunidades equipadas con recursos/capacidades humanos, financieros e institucionales para la gestión integral del riesgo? ¿Existe un presupuesto específico para la gestión del riesgo en el municipio?		X  X
Instrumentos de desarrollo institucional (POT-PGIRS- SIGAM- PLEC)	¿En el municipio existen POT-PGIRS-SIGAM- PLEC? ¿Están los procesos de gestión de riesgo inter-relacionados con los procesos de planeamiento local? ¿Existen y se usan códigos de construcción? ¿Existen instrumentos normativos que permitan formalizar la relación entre socios públicos, privados y de la sociedad		X  X  X

RESULTADOS ESPERADOS	PREGUNTAS -Componente comunitario	Mapa	Ficha
Prácticas y expresiones de participación comunitaria	<p>¿Qué actores y organizaciones comunitarias tienen presencia en el territorio? Ubíquelas mapa</p> <p>¿Cómo era la actividad de las organizaciones antes y después de la ola invernal?</p> <p>¿Qué conflictos han surgido en el territorio y en las organizaciones por la ola invernal?</p> <p>¿Qué acciones han hecho las organizaciones o líderes para continuar con la vida cotidiana después de la ola invernal? (Mapa- con convenciones que se pactan con la comunidad)</p> <p>¿Cómo ha afectado a las mujeres y hombres la emergencia invernal del municipio?</p>	X	X
Productividad y desarrollo económico	<p>¿En qué se ocupaba la gente antes de la ola invernal?</p> <p>¿Qué actividades productivas desempeñaban hombres y mujeres?</p> <p>¿Qué tipo de negocios o actividades productivas existen hoy, después de la ola invernal?</p> <p>¿Qué actividades productivas desempeñan hoy hombres y mujeres?.</p>	X	X
RESULTADOS ESPERADOS	PREGUNTAS –Componente habitabilidad	Mapa	Ficha
Situación de las viviendas después de la emergencia	<p>¿Cuál fue la respuesta institucional en la solución de alojamiento durante la emergencia? ¿Fue suficiente? ¿Buscó la comunidad alternativas? (Traslado a otros municipios, albergues en equipamientos, carpas, plásticos, etc.)</p> <p>¿Cuál fue la respuesta institucional en el suministro de agua y de energía durante la emergencia? ¿Fue suficiente? ¿Buscó la comunidad alternativas? (Generadores, baterías, cisternas, pastillas, potabilizadoras, etc.)</p> <p>¿Cuál ha sido la respuesta institucional en la solución de alojamiento en los meses posteriores a la emergencia? ¿Ha sido suficiente? ¿Ha sido suficiente? ¿Ha buscado la comunidad alternativas? (Subsidios de arriendo, construcción de viviendas temporales, etc.)</p> <p>¿Cuál ha sido la respuesta institucional en la reconstrucción y rehabilitación de las viviendas afectadas? ¿Tiene la población conocimiento y recursos para reparar viviendas? (brigadas de limpieza, subsidios, materiales, capacitaciones, etc.)</p> <p>Cree que su lote y su vivienda son seguros? ¿Su situación es peor tras la ola invernal? ¿Por qué? (Ubicación del lote, sistema constructivo, materiales utilizados, etc.)</p>		X
Disponibilidad de suelo en los municipios	<p>Señale las zonas principalmente afectadas por la emergencia invernal. En qué zona del municipio se presentaron los mayores daños a vivienda e infraestructura?</p> <p>Después de la emergencia, ¿cuáles equipamientos sociales y comunitarios se requieren en el municipio?</p> <p>¿En qué zona del municipio deberían ser ubicadas las familias objeto de reasentamiento causado por la emergencia invernal?</p>	X	X



	¿Cómo se imagina el municipio en el futuro próximo?		X
--	---	--	---

RESULTADOS ESPERADOS	PREGUNTAS –Componente habitabilidad	Mapa	Ficha
Respuesta frente al riesgo y la gestión ambiental	<p>¿Cuáles son las principales amenazas o riesgos en su región? ¿Cómo cree usted que se pueden superar o evitar los riesgos señalados en la pregunta anterior? Con respecto a años anteriores (diferentes a 2010 y 2011), cómo percibe usted el impacto de las inundaciones? Con respecto a años anteriores en relación con la atención del estado a las emergencias, ¿cómo percibe usted que ha sido la atención?.</p>		<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>
	<p>¿Conocen en su municipio la existencia de áreas protegidas declaradas en la zona (Por Cardique, CRA, Ministerio Ambiente, Alcaldía)? ¿Dónde se encuentran ubicadas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Áreas de vegetación boscosas</li> <li>– Cuerpos de agua (ciénagas, lagunas, arroyos, canal del Dique)</li> <li>– Rondas hidráulicas (de los cuerpos de agua)</li> </ul> <p>¿Cómo es el funcionamiento de las aguas en la zona? Ha cambiado? Cómo? Desde cuando ha cambiado? ¿Cómo han evolucionado las ciénagas de la zona (se han mantenido o modificado)? Ocurrieron inundaciones similares? Cuando?</p> <p>¿En qué consiste la vegetación natural?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se conserva?</li> <li>b) Ha desaparecido? <ul style="list-style-type: none"> <li>– Que tanto?</li> </ul> </li> <li>c) Se ha eliminado?</li> <li>d) En donde se encuentra?</li> </ul> <p>¿Qué provecho sacan de los RRNN (de la vegetación, el suelo, las ciénagas?) Antes era igual?</p> <p>Se usan agroquímicos (pesticidas, fertilizantes) con orientación técnica? Quien da asistencia técnica?</p> <p>Cómo se hace la disposición de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) aguas residuales y excretas, <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pozas sépticas</li> <li>2. se liberan en forma superficial</li> <li>3. a los arroyos, Ciénagas y al canal del Dique</li> </ol> </li> <li>b) residuos sólidos? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay recolección?</li> <li>2. Botadero o botaderos abiertos</li> <li>3. Lotes baldíos</li> <li>4. Se queman en patios</li> <li>5. Se queman en botaderos</li> </ol> </li> </ul>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>



FUNDACIÓN PROMOTORA  
DEL CANAL DEL DIQUE



## ANEXO 2-

### Ruta Metodológica- talleres de sensibilización y formación de capacidades.

Nº	TEMA	RESULTADO	METODOLOGIA
0	Instalación, presentación y metodología.		
<b>1</b>	<b>Diagnóstico situacional.</b>	Los participantes elaboran de manera conjunta una visión prospectiva del territorio.	
1.1	Presentación de una síntesis del diagnóstico situacional.	Los participantes conocen la situación actual desde una perspectiva integral del territorio: Ambiental, Riego, Institucional, Territorio, Habitabilidad, Comunitario.	Exposición magistral.
1.2	Exposición de expectativas y propuestas para el futuro.	Los participantes exponen sus propuestas para el futuro en base al diagnóstico situacional planteado.	Mesas de trabajo.
<b>2</b>	<b>Herramientas para el fortalecimiento de capacidades locales en la gestión integral del territorio y del hábitat.</b>	Los participantes conocen diferentes herramientas para el fortalecimiento de capacidades.	
2.1.A	Instrumentos normativos para afrontar la reconstrucción del territorio.	Los participantes conocen la legislación vigente e instrumentos para la consecución de recursos para el ordenamiento territorial y del hábitat en el territorio.	Exposición magistral.
2.1.B	Instrumentos de ordenamiento territorial para afrontar la reconstrucción del territorio.	Los participantes comprenden y manejan conceptos y herramientas para el ordenamiento territorial en el territorio.	Exposición magistral.
2.1.C	Instrumentos de habitabilidad para afrontar la reconstrucción del territorio.	Los participantes comprenden y manejan conceptos y herramientas para el ordenamiento del hábitat en el territorio.	Exposición magistral.
2.1.D	Instrumentos de cooperativismo para afrontar la reconstrucción del territorio.	Los participantes comprenden y manejan conceptos y herramientas para la asociación en cooperativas de la comunidad.	Exposición magistral.
2.2	Instrumentos para la gestión comunitaria del territorio.	Los participantes comprenden y manejan instrumentos de participación para el fortalecimiento comunitario.	Mesas de trabajo.
2.3	Instrumentos para la gestión comunitaria del riesgo.	Los participantes comprenden y manejan conceptos y herramientas para la gestión comunitaria ambiental y del riesgo.	Mesas de trabajo.
<b>3</b>	<b>Priorización de acciones para la gestión integral del territorio y del hábitat</b>	Los participantes proponen agendas y se establecen compromisos y dinamizadores para la gestión comunitaria del territorio.	
3.1	Ejercicio de priorización de líneas, programas y proyectos y de articulación entre instituciones, organizaciones de asistencia y organizaciones locales.	Los participantes definen acciones prioritarias para el fortalecimiento de sus capacidades y mecanismos de interlocución con los niveles local, regional y nacional.	Mesas de trabajo y plenario.
3.2	Conclusiones y cierre del evento.		