

EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO – EMT-

PROYECTO: REDUCCIÓN DEL RIESGO Y DE LA VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN DE LA DEPRESIÓN MOMPOSINA EN COLOMBIA

ELABORADO POR



MARZO DE 2017

Dirección: Calle 73 N° 7-50 / Of. 201
Teléfono: +57-1-540-8317

info@econat.biz
www.econat.biz

Título del proyecto: Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la región de La Depresión Momposina en Colombia apoyado por el PNUD y financiado por el GEF

Duración del programa: 2013-2018

Atlas ID Premio: 0006853

Número de identificación del Proyecto: 00083662

Número de identificación PMIS: 4805

Fecha de inicio: Marzo de 2013

Fecha de finalización: Marzo 2018

Arreglos Gerenciales: NIM

Región y países incluidos en el informe: Colombia

TABLA DE CONTENIDO

Acrónimos y abreviaturas	1
1 RESUMEN EJECUTIVO.....	2
1.1 Descripción del proyecto.....	2
1.2 Resumen del progreso del proyecto	3
1.3 Resumen de valoraciones y logros del MTR.....	6
1.4 Resumen conclusiones.....	12
1.5 Tabla resumen de recomendaciones	13
2 INTRODUCCIÓN.....	15
2.1 Propósito del MTR y objetivos	15
2.2 Objetivos	16
2.2.1 Objetivo General.....	16
2.2.2 Objetivos específicos.....	16
2.3 Alcance y metodología de la EMT	16
2.3.1 Actividades metodológicas	17
3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y CONTEXTO	20
3.1 Principales partes interesadas: Lista resumida.....	24
4 HECHOS COMPROBADOS.....	26
4.1 Estrategia del proyecto	26
4.1.1 Diseño del proyecto	26
4.1.2 Marco de resultados/marco lógico	29
4.2 Progreso en el logro de resultados	40
4.2.1 Análisis del progreso en los resultados.....	40
4.2.2 Barreras remanentes para el logro de los objetivos del proyecto.....	44
4.3 Ejecución del proyecto y gestión adaptativa	46
4.3.1 Mecanismos de gestión	46
4.3.2 Planificación del trabajo.....	50
4.3.3 Financiación y cofinanciación	51
4.3.4 Sistemas de seguimiento y evaluación a nivel de proyecto.....	56
4.3.5 Implicación de las partes interesadas	59
4.3.6 Información.....	60

4.3.7	Comunicación.....	61
4.4	Sostenibilidad	62
4.4.1	Riesgos financieros para la sostenibilidad	62
4.4.2	Riesgos socio-económicos para la sostenibilidad	62
4.4.3	Riesgos para la sostenibilidad relacionados con el marco institucional y la gobernabilidad	63
4.4.4	Riesgos medioambientales para la sostenibilidad.....	64
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
5.1	Conclusiones.....	65
5.2	Recomendaciones.....	71
5.2.1	Acciones correctoras para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación del proyecto	71
5.2.2	Acciones para continuar o reforzar los beneficios iniciales del proyecto	74
5.2.3	Propuestas para las direcciones futuras	75
6	BIBLIOGRAFÍA.....	77
7	ANEXOS.....	79
7.1	ToR del MTR (excluyendo los anexos del ToR).....	79
7.2	Matriz de evaluación del MTR	87
7.3	Modelo de cuestionario o Guía de entrevistas a emplear en la recolección de datos	98
7.4	Itinerario de la misión del MTR	102
7.5	Lista de personas entrevistadas	103
7.5.1	Registro de personas entrevistadas y líderes comunitarios en campo.....	103
7.5.2	Registro fotográfico: EMT – Proyecto de Adaptación al Cambio Climático	104
7.6	Lista de documentos examinados.....	106
7.7	Itinerario de Auditoría	107

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Información del proyecto	2
Tabla 2 Resumen de valoraciones y logros del MTR.	7
Tabla 3 Valoraciones del progreso en el logro de resultados: (una valoración por cada resultado y objetivo).....	11
Tabla 4 Valoraciones de la ejecución del proyecto y gestión adaptativa: (una valoración general)	11
Tabla 5 Valoraciones de sostenibilidad: (una valoración general).....	12
Tabla 6 Instrumentos metodológicos asociados a entrevistas.....	19
Tabla 7 Instrumentos metodológicos asociados al taller	19
Tabla 8 Área de influencia del proyecto	20
Tabla 9 Asignación presupuestal en dólares para cada uno de los componentes.....	21
Tabla 10 MML, análisis de la probabilidad del logro.....	30
Tabla 11 . Resultados de la EMT, Proyecto de Adaptación al Cambio Climático para la Mojana.....	40
Tabla 12 Componente 1 Fortalecimiento del sistema de Información ambiental	52
Tabla 13 Componente 2 Restauración de Ecosistemas.....	53
Tabla 14 Componente 3 Prácticas Agroecológicas resilientes	53
Tabla 15 Componente 4 Fortalecimiento Institucional.....	54
Tabla 16 Contra partida IDEAM.	55
Tabla 17 Cofinanciación Ministerio de Ambiente.....	55

CONTENIDO DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Resultados de la EMT, Proyecto de Adaptación al Cambio Climático para la Mojana.....	40
--	----

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Organigrama del proyecto	25
Ilustración 2 Avances en la ejecución del Proyecto 2013-2016.....	54

Acrónimos y abreviaturas

CAR	Corporación Autónoma Regional
CC	Cambio Climático
DCP	Draft Country Programme (Proyecto de Programa de País)
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EMT	Evaluación de Medio Término
FA	Fondo Nacional de Adaptación
IAvH	Instituto Alexander von Humboldt
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
MAA	Mecanismo de Aprendizaje para la Adaptación
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
NIM	National Implementation Modality (Modalidad Nacional de Implementación)
OBC	Organizaciones de Base Comunitaria
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PAC	Planes de Acción Corporativo
PDD	Plan de Desarrollo Departamental
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PGAR	Plan de Gestión Ambiental Regional
PNCC	Portal Nacional sobre el Cambio Climático
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan Operativo Anual
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PPR	Project Performance Report (Informe de Resultados de los Proyectos)
PRODOC	Formato de Documento de Proyecto
QOR	Quarterly Operational Report (Informe Trimestral de Operaciones)
UNDAF	United Nations Development Assistance Framework (Marco de Asistencia de las Naciones Unidas)

1 RESUMEN EJECUTIVO

Tabla 1 Información del proyecto

1. NO. DEL PROYECTO	COL83662
2. TÍTULO DEL PROYECTO	Reducción del riesgo y la vulnerabilidad frente al cambio climático, en la depresión Momposina-Colombia.
3. SEDE DE TRABAJO	Montería (con desplazamiento a San Marcos, San Benito Abad en Sucre y Ayapel en Córdoba)
4. TÍTULO DE LA CONSULTORÍA / SERVICIO	Evaluación de medio término
TIPO DE PROYECTO	Contrato Institucional
SEDE DE TRABAJO	Montería (con desplazamiento a San Marcos, San Benito Abad, en Sucre y Ayapel en Córdoba)

Fuente: PNUD, 2012

1.1 Descripción del proyecto

De acuerdo al documento de proyecto formulado entre el Gobierno de Colombia, el Programa de las Naciones Unidas – PNUD y el Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto (2012), se tiene que:

El proyecto “*Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la región de La Mojana, Colombia*”, tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad de las comunidades y aumentar la resiliencia de los ecosistemas en esta región, que enfrentan riesgos de inundación y de sequía asociados con el cambio climático y la variabilidad climática. El proyecto opera principalmente en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad.

El proyecto consta de cuatro componentes: el primero busca consolidar un sistema de información sobre los patrones hidrológicos y climáticos a nivel regional. Los gobiernos nacionales y locales, y las instituciones regionales recibirán información detallada sobre los escenarios climáticos y las tendencias de la variabilidad hidrológica y climática, para que

puedan tomar medidas preventivas que reduzcan la vulnerabilidad y la generación del riesgo. Estas medidas se reflejarán en los instrumentos de planificación, y en la ejecución de medidas de adaptación que el proyecto llevará a cabo en la región.

El segundo componente del proyecto tiene la intención de mejorar las condiciones ecológicas y ambientales de la región. Se implementarán acciones de restauración de humedales con el fin de contribuir en el mejoramiento de la dinámica del agua como una medida de reducción de riesgos y protección de la población en el mediano plazo. Estas acciones se coordinarán con el tercer componente, cuyo objetivo es el fortalecimiento de las medidas agroecológicas y de adaptación que contribuyan a reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático.

Por último, el cuarto componente del proyecto tiene como objetivo fortalecer las capacidades locales para enfrentar los desafíos que el cambio climático trae a los gobiernos locales, sociedad civil y a las organizaciones de productores.

1.2 Resumen del progreso del proyecto

La EMT ha estado orientada a identificar, analizar y medir el grado de avance del proyecto “Reducción del riesgo y la vulnerabilidad frente al cambio climático en la depresión Momposina - Colombia”, transcurridos tres (3) años desde su fecha de inicio y a dos (2) años de la fecha prevista para su terminación.

El proyecto formulado y aprobado, consta de cuatro componentes que contienen diferentes actividades y metas que apuntan a la adaptación al cambio climático:

- a) **C1:** Consolidar un sistema de información sobre los patrones hidrológicos y climáticos a nivel regional.
- b) **C2:** Mejorar las condiciones ecológicas y ambientales de la región.
- c) **C3:** Fortalecer las medidas agroecológicas y de adaptación que contribuyen a reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático.
- d) **C4:** Fortalecer las capacidades locales para enfrentar los desafíos que el cambio climático trae a los gobiernos locales, sociedad civil y a las organizaciones de productores.

Revisada la información de ejecución, se evidencia un retraso significativo, puesto que transcurrido el 60% del tiempo de ejecución, se evidencia un avance en ejecución presupuestal de apenas el 27% y por otra parte, una probabilidad de logro de las metas ALTAMENTE SATISFACTORIO del 50%. Este hecho es analizado en profundidad para establecer las causas y consecuencias.

El retraso en ejecución presupuestal se acentuó, aún más, debido al proceso de devaluación del peso colombiano frente al dólar americano, en el período transcurrido desde la aprobación del proyecto al desarrollo de la presente evaluación. Pasó de COP\$1.800 por dólar en 2012, a COP\$3.050 en 2016. El efecto se tradujo en una mayor disponibilidad de pesos para las actividades que ya habían sido presupuestadas.

Las causas del retraso en la ejecución, se originan desde antes incluso de la formulación, cuando en Colombia ocurre una temporada de lluvias extrema en 2010-2011, que ocasiona inundaciones en varias zonas del país, especialmente en la región de la Mojana. Ante esta emergencia, se desencadenan una serie de cambios en el contexto institucional que concluyen incluso después de iniciado el proyecto. De otra parte, la situación de vulnerabilidad en la que deja estas inundaciones a la población, demanda una reacción inmediata por parte del Estado, precipitando una serie de intervenciones de emergencia dirigidas a la población afectada. (*Ver en 3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y CONTEXTO*).

El principal cambio ocurrido en el contexto institucional, fue la decisión del Estado de abordar el riesgo de los efectos de cambio climático, como un problema central de la política pública, para lo cual establece nuevas instituciones y competencias a las ya existentes. Dentro de esta dinámica de cambio de la política pública frente al cambio climático, surge la decisión de abordar con criterio técnico las decisiones de intervención, para evitar cometer los errores del pasado, que había significado la pérdida de importantes recursos públicos, invertidos en obras que las inundaciones del 2010-2011 destruyeron en su totalidad. (*Ver en 4.1.1 Diseño del proyecto*)

Una vez iniciado el proyecto en el marco de este nuevo orden institucional, el FONDO DE ADAPTACIÓN, asume la tarea de realizar el levantamiento de la información hidroclimática de la zona de la Mojana, que permitirá tomar decisiones más asertivas sobre la adaptación a los efectos del cambio climático. El Comité Directivo del proyecto acoge este lineamiento de política y decide aplazar la ejecución de aquellas actividades donde esta información es determinante, afectando de esta manera, la ejecución de los componentes 2 y 3, principalmente.

El componente 1 presenta una adecuada ejecución, puesto que la implementación del Sistema de Alertas Tempranas -SAT-, contempla la instalación de estaciones de monitoreo, que no depende del resultado de los estudios del Fondo de Adaptación y, por otra parte, la apropiación por parte de las instituciones locales y regionales de los procesos de generación de esta información, así como de la incorporación de esta información en las decisiones cotidianas de la comunidad, son actividades que se pudieron ejecutar desde el comienzo.

El componente 4, de igual manera, presenta una adecuada ejecución debido a que su actividad principal no estaba supeditada a contar con los resultados del estudio del Fondo

de Adaptación. En este componente se presenta un avance significativo, toda vez que se logró la incorporación de la gestión del riesgo del cambio climático, en los diferentes instrumentos de gestión territorial (planes de desarrollo departamental y municipal, planes de ordenamiento territorial, planes regionales de gestión ambiental, entre otros).

Los componentes 2 y 3 que reúnen las actividades centrales de adaptación al cambio climático, se ven afectados por la ausencia de la información técnica sobre la hidrodinámica de la región, aunque en diferente grado y, principalmente, por la formulación de sus metas bajo supuestos que en campo no se cumplieron.

El componente 2, que busca la rehabilitación ecológica del ecosistema, necesitaba tener como base la información del modelo hidrológico y superar una dificultad no prevista en la formulación, para el avance de las actividades propuestas, como la problemática relacionada con la disponibilidad de tierra para realizar la reforestación en 700 hectáreas. La tenencia de la tierra surge como una gran barrera, debido a la existencia de grandes latifundios con una altísima concentración de la propiedad. No obstante, el proyecto logró avanzar en actividades silvícolas, como la identificación de especies nativas y creación de bancos de material vegetal, para una posterior reforestación. La propuesta que realiza el Instituto de investigaciones biológicas de Colombia Alexander von Humboldt y que es aprobada en 2016, prevé una rehabilitación ecológica integral, que abandona la propuesta inicial contenida en el proyecto de reforestar con especies foráneas y se centra en identificar las especies y usos que la población realiza de los recursos de flora y fauna, para encaminar la rehabilitación. Si bien los plazos para estos procesos exceden los tiempos restantes de ejecución, la EMT recomienda una ampliación de 21 meses, incluyendo durante este tiempo adelantar las gestiones institucionales y de apropiación por parte de la comunidad, para darle continuidad a los procesos de rehabilitación, una vez concluya el proyecto.

El componente 3, cuyo objetivo central es la reducción de la vulnerabilidad de la población, mediante la implementación de actividades productivas resilientes, que contribuyan a garantizar la seguridad alimentaria de la población, y con la construcción de infraestructura adaptativa, tanto habitacional como institucional, se ve afectado no solo por la falta de información técnica, sino por hipótesis incorrectas en la formulación de las actividades. *(Ver en 4.1.1Diseño del proyecto).*

En respuesta a las barreras surgidas, y con el firme propósito de contribuir a disminuir la vulnerabilidad de la población, el proyecto realiza modificaciones, en el marco de una gestión adaptativa, tales como intervenir con actividades orientadas a los escenarios de sequías, ausentes en la formulación. La instalación de recolectores de agua lluvia y el emplazamiento de filtros de agua, resultan en un beneficio inmediato para la población. De igual forma, la instalación de molinos de arroz, contribuye a mejorar las condiciones de la población, permitiéndoles agregar valor a sus cosechas, que se traduce en generación

de ingresos. (*Ver en 4.3.1 Mecanismos de gestión*). De igual manera, en el caso de las huertas comunitarias que encuentran la barrera de acceso a la tierra debido a la tenencia, el proyecto decide intervenir con huertas familiares y amplía la meta significativamente, incorporando población, igualmente vulnerable, del área de influencia del proyecto.

Dado que los resultados del estudio realizado por el Fondo de Adaptación fueron entregados en el segundo semestre de 2016, se entiende y justifica el retraso en la ejecución del proyecto, particularmente en los componentes 2 y 3. La EMT encuentra totalmente justificado el retraso, e incluso resalta como lección aprendida, el hecho de sacrificar cumplimiento de cronograma de ejecución presupuestal, a favor de minimizar el riesgo de pérdida de los recursos, por inversiones inadecuadas, producto de la falta de información técnica. En este sentido la EMT recomienda la ampliación del plazo de ejecución en 21 meses, para compensar los tiempos que supuso la espera de la elaboración del estudio por parte del Fondo de Adaptación.

Resulta de suma importancia los resultados de los estudios hidroclimáticos, toda vez que arrojan información que recomienda abstenerse de realizar obras hidráulicas, como diques y jarillones, que demuestran ser inocuas en el largo plazo y, por el contrario, recomienda reorientar los esfuerzos hacia las actividades que restablecen o son acordes con las dinámicas hídricas, tales como re-apertura de canales de inundación.

Se identifica como una falencia en el diseño del proyecto, que no se cuente con una asignación presupuestal adecuada para un sistema de seguimiento y monitoreo permanente, a los logros en materia de adaptación. La gestión adaptativa del proyecto requiere una retroalimentación continua sobre la “eficacia” de las actividades y no solamente sobre la eficiencia en su ejecución. De esta manera, se puede reducir la incertidumbre sobre el logro del objetivo principal, la reducción de la vulnerabilidad de la población, mediante la implementación de medidas de adaptación al cambio climático.

1.3 Resumen de valoraciones y logros del MTR

A continuación, se resume las valoraciones y logros de la Evaluación de Medio Término frente a la reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la región de La Depresión Momposina en Colombia.

Tabla 2 Resumen de valoraciones y logros del MTR.

Parámetro	Valoración MTR	Descripción del logro
Progreso en el logro de resultados	Valoración del grado de logro del objetivo. Valoración del logro: (Calificación: 5 pt. = S)	El proyecto de acuerdo a su formulación inicial, no ha logrado desarrollar actividades fundamentales de los componentes 2 y 3, debido a retrasos justificados por la dinámica propia de su ejecución y a la necesidad de elaborar los diseños propios para cada una de sus intervenciones. Así mismo, los comités directivo y técnico del proyecto, mediante el diagnóstico y, análisis de los resultados obtenidos en campo, determinan que en la Mojana, la población también es vulnerable ante los periodos de sequía, por lo cual, se incluyen y ejecutan aspectos relacionados con el mejoramiento del bienestar de la población, bajo un esquema de seguridad alimentaria y condiciones de sequía, y siguiendo los lineamientos para establecer mecanismos propios para atender a la población en condiciones de inundación.
	Valoración del grado de logro del resultado 1: (5 pt. = S)	Se han implementado los equipos y sistemas propios para determinar las condiciones climatológicas en el área de influencia directa del proyecto, los cuales, según los representantes del IDEAM, del comité técnico y representantes de las instituciones de orden regional y local consultados, presentan características técnicas de óptima calidad; no obstante, a la fecha de la presente evaluación, aún no se tiene certeza sobre la sostenibilidad de los mismos, en el mediano y largo plazo, debido a que no se ha establecido el mecanismo para su administración y el manejo de la información.
	Valoración del grado de logro del resultado 2: (4 pt.= MS)	A la fecha de la presente evaluación (segundo semestre de 2016), se cuenta con la modelación hidrológica, realizada por el Fondo de Adaptación Nacional, y con la propuesta de rehabilitación de humedales, del Instituto Alexander von Humboldt., las cuales son la base para poder comenzar a ejecutar la mayoría de las actividades del resultado 2. Sin embargo, se evidencia la limitación en el horizonte de tiempo, frente a las metas del proyecto en donde se plantea una rehabilitación de 700 hectáreas, debido a que el tiempo de respuesta de los ecosistemas es mucho mayor a dos años (tiempo restante para finalizar el proyecto), y es probable que los cambios positivos o negativos, sólo se evidencien después de este tiempo. De igual forma, de acuerdo a la propuesta del Humboldt, <i>sin la implementación del monitoreo a largo plazo, no será posible saber si las estrategias implementadas fueron exitosas.</i>

Parámetro	Valoración MTR	Descripción del logro
	<p>Valoración del grado de logro del resultado 3: (4 pt.= MS)</p>	<p>A la fecha de la presente evaluación las actividades de construcción de viviendas, escuelas y centros comunitarios, no se han ejecutado debido a que se estaba esperando la información del modelo hidrológico. Mientras tanto, se realizó el estudio de la percepción de la población para establecer los parámetros de diseño de estas infraestructuras y conocer los costos de materiales, para llevar a cabo su realización. De igual forma, no se han establecido los cultivos agro-forestales-pastoriles y las huertas comunitarias, debido al modelo de tenencia de la tierra en la región. Cabe señalar, que debido a la falta de tenencia de la tierra, las huertas se han desarrollado en un modelo familiar y no comunitario, dando respuesta a la necesidad de proveer una seguridad alimentaria a la comunidad y responder a las situaciones de vulnerabilidad al cambio climático. No obstante, se manifiesta desde la EMT, que en la mayoría de los casos, estas huertas se desarrollan en los patios de las viviendas con un área en promedio de 35 metros cuadrados, las cuales necesitan un adecuado manejo de los suelos para garantizar su sostenibilidad en el mediano y largo plazo, dada la esterilidad de la tierra que puede sobrevenir por la intensidad de cultivos, si la comunidad no se apropia de las técnicas enseñadas e implementadas por el equipo técnico.</p> <p>De otro lado, la EMT destaca la gestión dentro de este componente en la realización de actividades complementarias, no contempladas en la formulación del proyecto, que hacen frente a la adaptación al cambio climático, tales como: la entrega de filtros para la obtención de agua potable, la instalación de mecanismos para el almacenamiento de agua lluvia, el establecimiento de molinos de arroz y la entrega de semillas propias de la región para el establecimiento de cultivos; las cuales han favorecido el mejoramiento de la calidad de vida de la población y ha permitido considerar estos aspectos como relevantes en la ejecución del proyecto.</p>
	<p>Valoración del grado de logro del resultado 4: (6 pt.= AS)</p>	<p>El proyecto ha incidido activa y favorablemente en la incorporación de la temática relacionada con la adaptación al cambio climático en los Planes de Desarrollo Departamental de Córdoba y Sucre, los Planes de Desarrollo Municipal y Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios de San Marcos, San Benito Abad y Ayapel; así como en los Planes de Acción Cuatrienal de las Corporaciones Autónomas Regionales del Valle del Sinú y San Jorge- CVS y Corpomojana. De igual forma, ha generado condiciones relevantes para la población beneficiaria e instituciones educativas, en cuanto al conocimiento e importancia del tema para ser tratado de una forma equitativa y transversal, en todos los actores sociales y políticos de la región.</p>

Parámetro	Valoración MTR	Descripción del logro
<p>Ejecución del proyecto y gestión adaptativa</p>	<p>Valoración: (5 pt. = S)</p>	<p>En la ejecución del proyecto los comités, Directivo y Técnico, han determinado la implementación de medidas que permitan atender condiciones de inundación y también de sequía, siguiendo la dinámica propia de la Mojana; sobre la cual, inicialmente se proyectó el desarrollo de actividades exclusivamente para condiciones de inundación, sin tener en cuenta la variabilidad climática de la región, que también incluye periodos de sequía, durante los cuales la población vulnerable requiere diferentes elementos que le ayuden a soportar los fenómenos propios de los diferentes periodos a los que deben enfrentar su diario vivir. Por tanto, desde la EMT, se reconocen que las decisiones y acciones realizadas a la fecha de la presente evaluación, evidencia registrada en las actividades de campo, demuestran una adecuada gestión adaptativa del riesgo climático.</p>

Parámetro	Valoración MTR	Descripción del logro
<p>Sostenibilidad</p>	<p>(3 pt.= MP)</p>	<p>Componente 1: no se tiene definido, a la fecha de la presente evaluación, el mecanismo que garantice su sostenibilidad; sin embargo, las instituciones académicas, por medio de sus representantes, manifiestan interés en establecer acuerdos de cooperación que permitan una administración eficiente de la infraestructura instalada y en funcionamiento, para la ejecución del proyecto.</p> <p>Componente 2: se estima que al finalizar el proyecto no se alcanzará la meta de una rehabilitación de 700 hectáreas de humedales proyectadas al inicio de la formulación; no obstante, la capacidad instalada podría generar los resultados esperados y en la medida que se establezcan acuerdos de cooperación con actores de la región, se podría dar continuidad a dicho proceso.</p> <p>Componente 3: a la fecha de la presente evaluación, no presenta resultados en relación con la infraestructura adaptativa para viviendas, escuelas y centros comunitarios; de igual forma, para los sistemas agro-forestales-pastoriles proyectados. Por su parte, con respecto a las huertas comunitarias, esta evaluación resalta la gestión y reorientación al desarrollo de huertas familiares, las cuales han tenido una amplia cobertura; no obstante, llama la atención sobre la necesidad de monitorear su desempeño agroecológico, para garantizar su sostenibilidad en el tiempo, evitando así el riesgo de desertificación de los suelos a causa de una sobreexplotación de los mismos. Los filtros de agua, los sistemas de recolección de aguas lluvias y los viveros forestales (a partir de plántulas obtenidas de la regeneración natural y de la recolección de semillas), podrían verse afectados en su continuidad, una vez termine el proyecto, debido a que en la percepción de la población sigue la búsqueda de obtener beneficios económicos en el corto plazo. Los molinos de arroz establecidos tienen una mayor posibilidad de éxito, al interior de sus beneficiarios, dada la cultura arrocerera de la región, sobrepasando las metas inicialmente planteadas para esta actividad.</p> <p>Componente 4: encuentra mayor posibilidad de éxito, dada su inclusión en los planes de desarrollo de las entidades con presencia en la región, cuyas líneas de acción corresponden con las actividades del proyecto; sin embargo, estas actuaciones estarán sujetas a los parámetros que establezcan los gobernantes en cada periodo administrativo, lo cual no depende ni está sujeto a las acciones propias del proyecto.</p>

En las siguientes tablas se detallan las categorías de valoración utilizadas anteriormente:

Tabla 3 Valoraciones del progreso en el logro de resultados: (una valoración por cada resultado y objetivo)

Valoraciones del progreso en el logro de resultados: (una valoración por cada resultado y objetivo)		
6	Altamente satisfactoria (AS)	Se espera lograr o exceder los objetivos/resultados establecidos para el final del proyecto sin grandes carencias. El progreso hacia el logro de los objetivos/resultados puede presentarse como una "buena práctica".
5	Satisfactoria (S)	Se espera lograr la mayor parte de los objetivos/resultados establecidos para el final del proyecto sólo con mínimas carencias.
4	Moderadamente satisfactoria (MS)	Se espera lograr la mayor parte de los objetivos/resultados establecidos para el final proyecto pero con carencias significativas.
3	Moderadamente insatisfactoria (MI)	Se espera lograr la mayor parte de los objetivos/resultados establecidos para el final proyecto con importantes carencias.
2	Insatisfactoria (I)	No se espera lograr la mayor parte de los objetivos/resultados establecidos para el final de proyecto.
1	Altamente insatisfactoria (AI)	No se han logrado los objetivos/resultados para mitad de periodo y no se espera que se logre ninguno de los establecidos para el final del proyecto.

Tabla 4 Valoraciones de la ejecución del proyecto y gestión adaptativa: (una valoración general)

Valoraciones de la ejecución del proyecto y gestión adaptativa: (una valoración general)		
6	Altamente satisfactoria (AS)	La implementación de los siete componentes –mecanismos de gestión, planificación del trabajo, financiación y cofinanciación, sistemas de seguimiento y evaluación a nivel de proyecto, implicación de las partes interesadas, información y comunicación– está conduciendo a una ejecución efectiva y eficiente y a una gestión adaptativa. El proyecto se puede presentar como una "buena práctica".
5	Satisfactoria (S)	La implementación de la mayoría de los siete componentes está conduciendo a una ejecución efectiva y eficiente y a una gestión adaptativa, excepto por unos pocos que requieren una acción correctora.
4	Moderadamente satisfactoria (MS)	La implementación de algunos de los siete componentes está conduciendo a una ejecución efectiva y eficiente y a una gestión adaptativa, aunque algunos de los componentes requieren una acción correctora.
3	Moderadamente insatisfactoria (MI)	La implementación de algunos de los siete componentes no está conduciendo a una ejecución efectiva y eficiente y a una gestión adaptativa del proyecto; la mayoría de los componentes requieren

		acción correctora.
2	Insatisfactoria (I)	La implementación de la mayoría de los siete componentes no está conduciendo a una ejecución efectiva y eficiente y a una gestión adaptativa del proyecto.
1	Altamente insatisfactoria (AI)	Ninguno de los siete componentes se implementa de manera que conduzca a una ejecución efectiva y eficiente y a una gestión adaptativa del proyecto.

Tabla 5 Valoraciones de sostenibilidad: (una valoración general)

Valoraciones de sostenibilidad: (una valoración general)		
4	Probable (P)	Riesgo mínimo para la sostenibilidad; los resultados más importantes llevan camino de lograrse a la conclusión del proyecto y se espera que continúen en el futuro próximo.
3	Moderadamente probable (MP)	Riesgos moderados pero se espera que, al menos, algunos resultados podrán sostenerse debido al progreso que se observa en el logro de las metas durante el examen a mitad de periodo.
2	Moderadamente improbable (MI)	Riesgo significativo de que los resultados más importantes no continuarán tras la conclusión del proyecto aunque algunos productos y actividades sí deberían continuar.
1	Improbable (I)	Riesgo grave de que los resultados del proyecto y los productos clave no podrán sostenerse.

1.4 Resumen conclusiones

Se concluyen, algunos aspectos importantes:

- La EMT considera que los alcances y resultados obtenidos en materia de información, obligan la inclusión de actividades y metas no contempladas inicialmente en la formulación del proyecto, tal como sucede con la caracterización y diagnóstico rural participativo, a través del cual, se determina que la seguridad alimentaria es una de las prioridades de la región, tomando como referencia las épocas lluviosas como las de sequía, que conllevan a la problemática propia de cada una de ellas. Lo anterior, se ve reforzado por los problemas que se derivan de la informalidad en la tenencia de la tierra, imposibilitando el desarrollo de actividades tales como: la restauración de humedales, la implementación de sistemas agro-forestales-pastoriles, huertas comunitarias, escuelas, viviendas y centros comunitarios, principalmente de los componentes 2 y 3.
- La implementación del proyecto ha sido un proceso importante para la región de la Mojana, que ha logrado reducir la vulnerabilidad de la población beneficiada. Este proyecto ha dejado como lecciones aprendidas, útiles para el país, en relación

con: i) los arreglos institucionales para la implementación de medidas de adaptación; ii) los procesos y requerimientos de información sobre cambio climático (escenarios de riesgo e inundaciones) esenciales para la toma de decisiones, y iii) el diseño de medidas de adaptación (restauración de humedales) con acciones en el mediano y largo plazo en la región de la Mojana.

- La demora para el inicio en la ejecución del proyecto, dada por los aspectos administrativos previos, la formulación del modelo hidrológico (insumo necesario para los diseños de la infraestructura adaptativa), así como la problemática identificada en la tenencia de la tierra, para la implementación de huertas comunitarias, sistemas agro-forestales-pastoriles y la restauración propiamente dicha de los humedales; conlleva la necesidad de ampliar el horizonte de tiempo para la finalización del proyecto, por lo menos hasta finales de 2019, para cuándo podrían quedar encausadas las actividades de rehabilitación de humedales, propuestas por el Instituto Alexander von Humboldt.
- En la ejecución del proyecto, mediante actividades del diagnóstico rural participativo, se ha determinado la necesidad de reorientar algunas de las actividades formuladas al inicio del proyecto, para atender la seguridad alimentaria de los beneficiarios (ej: huertas familiares y semillas para cultivar); al igual que se han atendido las condiciones de sequía que se presentan en la región de la Mojana, que afectan la calidad de vida y bienestar de la población (ej: sistemas de recolección de aguas lluvias y filtros de agua).
- Dificultades en la fase de formulación, en la cual se hicieron supuestos que en campo no se dieron, tales como lo relacionado con la disponibilidad de tierra, tanto para las huertas colectivas como para la reforestación, así como también suponer la disponibilidad de información técnica suficiente, para acometer obras hidráulicas, son quizás las causas más evidentes del poco avance de los componentes 2 y 3, más que el desempeño de la fase de implementación, que ante estos escenarios se optó por una gestión adaptativa que evitó paralizar el proyecto, pero que evidentemente supuso un retraso frente a los cronogramas inicialmente formulados.

1.5 Tabla resumen de recomendaciones

- Los proyectos que buscan la reducción de riesgos y vulnerabilidad al cambio climático, deben contar para su formulación con la información técnica mínima

requerida, como el caso de estudio de escenarios de cambio climático, de manera previa a la definición de actividades y metas de intervención.

- La reducción de vulnerabilidad requiere información, con suficiente nivel de detalle, de aspectos socioeconómicos que condicionan la viabilidad para algunas actividades tales como: la restauración de ecosistemas y el uso social que la comunidad hace de éstos, y el diseño y construcción de infraestructura adaptativa. En el caso de la Mojana, la tenencia de la tierra ha sido un obstáculo no previsto para la restauración de humedales, implementación de huertas comunitarias para autoconsumo, y la construcción de viviendas y escuelas.
- En cuanto al direccionamiento de algunas actividades del proyecto, se recomienda incidir en los aspectos sociales, tales como las capacidades locales para la apropiación, por parte de la comunidad e instituciones locales y regionales, del manejo de la información técnica que permite la implementación de alertas tempranas. Así mismo, seguir fortaleciendo el trabajo social y comunitario de la población frente al cambio climático, en donde no sólo lo vean relacionado a eventos extremos, sino que también éste se puede manifestar y presentar de forma gradual, por lo que se debe saber identificar y atender, para reducir las vulnerabilidades que lleguen a presentarse.
- En la evaluación del proyecto se identificó que las metas propuestas, principalmente en los componentes 2 y 3, no estuvieron dimensionadas a una escala adecuada en cuanto a costos y temas técnicos. Como por ejemplo, saber cuánto se necesitaba presupuestalmente, llevar a cabo los diseños para 60 casas, 10 unidades educativas y 3 edificaciones comunales, bajo unos diseños acordes al contexto de la población y las dinámicas de la región; así mismo, el no contar con una información técnica inicial del comportamiento hídrico de la región, de la cual depende la ejecución de gran mayoría de las actividades (rehabilitación de ecosistemas de humedal, construcción de infraestructura adaptativa, sistemas agro-forestales-pastoriles). Por lo anterior, se recomienda realizar una reorientación en algunas de las metas de estos componentes, en donde de acuerdo a la información levantada y generada durante la ejecución del proyecto (modelo hidrológico, parámetros de diseños de vivienda y centros comunitarios, tenencia de la tierra, abastecimiento de agua, entre otros), permita relacionarlas a una escala adecuada tanto presupuestal como técnicamente.
- Se recomienda ampliar el tiempo de ejecución del proyecto a 21 meses, de tal modo que se completen sus actividades, en su gran mayoría, para finales del 2019, debido a los retrasos justificados encontrados y expuestos en esta evaluación.

2 INTRODUCCIÓN

La Evaluación de Medio Término – EMT, tiene como objetivo principal el análisis de los resultados obtenidos con la ejecución de las actividades propuestas en la formulación del proyecto, en cada uno de sus cuatro componentes: (1) “El Sistema de Información Ambiental - SIA mejorado, fortalece la capacidad local y facilita la toma de decisiones relacionada con la adaptación al cambio climático”. (2) “Se ha recuperado la capacidad de regulación y amortiguación de los humedales con uso múltiple del paisaje, reduciendo la vulnerabilidad de las comunidades locales frente a los impactos del cambio climático”. (3) “Introducción de prácticas agroecológicas resilientes al cambio climático y el diseño de las construcciones ayuda a las comunidades locales a reducir su vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático”. (4) “Se ha fortalecido la capacidad de las instituciones y organizaciones a nivel nacional, regional y local de implementar las medidas programadas de adaptación al cambio climático, para replicar las actividades y lecciones aprendidas”.

El informe de evaluación, presenta la metodología utilizada para la recolección y análisis de la información, de acuerdo con los parámetros establecidos.

Posteriormente, se presentan los resultados de la EMT, tomando como referencia los cuestionamientos propuestos en la solicitud de propuesta (Sdp) 2016 – 0127 del 09 de marzo de 2016, de referencia: “*Evaluación de medio término para el proyecto Mojana*”.

Finalmente, se presentan las recomendaciones con base en el análisis de resultados.

2.1 Propósito del MTR y objetivos

El propósito de este trabajo es disponer de una valoración lo más precisa posible de cómo se están ejecutando las actividades del proyecto en sus distintos componentes, y el alcance de las metas propuestas en términos de reducir la vulnerabilidad al cambio climático en la región de la Mojana, en virtud de las intervenciones del proyecto. Qué factores endógenos o exógenos están afectando de manera positiva o negativa el alcance del proyecto.

Finalmente, el objetivo es permitir a los ejecutores y financiadores del proyecto conocer información relevante para detectar a tiempo los problemas y obstáculos, con miras a que cumplan los objetivos propuestos y poder asegurar que se concreten las metas planificadas.

Los hallazgos, resultados y recomendaciones permitirán contribuir a la toma de decisiones relacionadas con los ajustes en las actividades y en la planificación del proyecto en lo que resta de su ejecución. La EMT pretende identificar y analizar los logros obtenidos respecto al objetivo

del proyecto, así como los mecanismos de ejecución y la existencia de problemas que no fueron contemplados en la formulación del proyecto (identificación de riesgos); de igual forma, la evaluación pretende identificar factores externos a la implementación del mismo.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Proporcionar un análisis independiente sobre el progreso del proyecto hasta la actualidad, e identificar problemas potenciales en el diseño del proyecto, evaluando el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos. La EMT evaluará los primeros signos de éxito o fracaso del proyecto e identificará los cambios necesarios que haya que llevar a cabo. La ejecución del proyecto se medirá con base a los indicadores establecidos en la Matriz de Marco Lógico del proyecto (ver 7.2 *Matriz de evaluación del MTR*).

2.2.2 Objetivos específicos

- Identificar y documentar las lecciones aprendidas (incluyendo lecciones que podrían mejorar el diseño y/o la implementación de otros proyectos del FA, apoyados por el PNUD-GEF).
- Hacer recomendaciones relacionadas con acciones específicas que deberán ser realizadas para mejorar el proyecto.
- Proporcionar información basada en evidencia creíble, confiable y útil, para la toma de decisión programática y financiera.

2.3 Alcance y metodología de la EMT

El equipo evaluador analizó las siguientes tres categorías con relación al progreso del proyecto. Para cada categoría, el equipo evaluador calificó el progreso en general, utilizando una escala de calificación de 6 puntos.

- i) Progreso hacia resultados.
- ii) Manejo adaptativo.
- iii) Arreglos de gestión.

La metodología para la Evaluación de Medio Término – EMT, centró su análisis y observaciones sobre las metas del proyecto, permitiendo establecer el progreso de su ejecución, con el fin de

identificar las situaciones sobre las que es necesario implementar un plan de acción. Este plan de acción, no hace parte del alcance de esta evaluación, pero sí los determinantes que lo deben regir; por ejemplo, debe recoger las recomendaciones realizadas en esta evaluación para reorientar las actividades que aseguren el cumplimiento del objetivo principal del proyecto, que es la reducción del riesgo y la variabilidad frente al cambio climático.

El objetivo de la evaluación, se basa en el análisis de indicadores y supuestos descritos en la Matriz de Marco Lógico (MML), según su evolución en esta fase de desarrollo del proyecto; además de identificar las fallas de diseño y su plan de trabajo, como mecanismo para estimar la probabilidad de éxito en cada uno de sus componentes, al final del periodo estimado para su ejecución.

2.3.1 Actividades metodológicas

2.3.1.1 Análisis de los indicadores de actividades y componentes

De acuerdo con Ortegón, Pacheco & Adriana (2005), las actividades y componentes son los primeros eslabones en el encadenamiento vertical de la Metodología de Marco Lógico – MML. Si el proyecto está bien diseñado, el cumplimiento de las metas fijadas en estos niveles determinará en parte, el logro, el propósito y el fin del proyecto. Para este análisis, la consultoría se basó en la información suministrada por la coordinación del proyecto en la etapa inicial de la evaluación, verificando en campo la evolución de los indicadores del proyecto y, contrastando la información obtenida en las verificaciones de campo, se evaluó el cumplimiento de las metas del proyecto.

Para estimar el logro de las metas del proyecto, al final de su ejecución, se estableció una escala de cero (0) a seis (6) puntos, donde 0 indica que no se evidencian acciones que conduzcan al cumplimiento de una actividad, 2 para actividades que generan dudas en su cumplimiento, 4 para actividades que evidencian su probable cumplimiento y, 6 para las actividades que se han desarrollado de acuerdo con el presupuesto y tiempo de ejecución establecido, siendo muy probable el logro de los resultados esperados.

En la parte final, del presente informe de evaluación, se proponen los factores que evidencian el cumplimiento para las metas trazadas con menor desarrollo, en relación con el tiempo de ejecución del proyecto, considerando los aspectos relevantes que han incidido de manera directa en su ejecución.

2.3.1.2 Monitoreo de los supuestos

El cumplimiento de los supuestos definidos en la MML, es un determinante fundamental en el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Para Ortegón et al. (2005), la experiencia les ha demostrado que la razón principal de los fracasos en la ejecución de proyectos, en cuanto al propósito, proviene de la no ocurrencia de los supuestos tanto a nivel de actividades como a nivel de componentes. A nivel de actividades, los supuestos también afectan la calidad del componente y, por tanto, el cumplimiento del propósito.

La importancia de monitorear los supuestos del proyecto en la Mojana, radicó en verificar si estos se han cumplido de acuerdo a lo establecido; también, en observar si las condiciones externas han cambiado, para determinar si es necesario incorporar nuevos supuestos que permitan garantizar el éxito para cada una de las metas previstas.

2.3.1.3 Probabilidad de logro para los objetivos del proyecto

De acuerdo a los documentos de ILPES (2004) y Ortegón et al. (2005), es posible que al momento de realizar la evaluación intermedia no se observe ningún cambio en los indicadores de propósito y fin de la MML; sin embargo, a partir de la evaluación del cumplimiento de las metas a nivel de actividades y componentes, y el análisis de los supuestos se puede inferir la probabilidad de logro de los objetivos del proyecto. Si la MML fue bien construida, el cumplimiento de las actividades, componentes y supuestos deberían conducir al logro del propósito del proyecto.

Se concluye, con la probabilidad de logro de los objetivos del proyecto a nivel de propósito y fin, basados en una escala cualitativa con las siguientes categorías: altamente satisfactorio (AS), moderadamente satisfactorio (MS), insatisfactoria (I) y altamente insatisfactoria (IA).

2.3.1.4 Problemas y acciones

Las actividades descritas y empleadas en la ejecución del proyecto condujeron a identificar los principales problemas que pudieron conllevar retrasos en su ejecución y al logro de los objetivos, identificando las acciones requeridas para mitigar estos obstáculos.

En el informe final de evaluación, se presentan los principales problemas encontrados en los niveles de la MML (componentes y actividades), así como las acciones que se deben implementar para su solución (ILPES, 2004) (Ortegón, Pacheco, & Adriana, 2005).

2.3.1.5 Instrumentos metodológicos

Para la construcción del documento de análisis y evaluación, se utilizaron diferentes medios que apoyaron el proceso de recolección de la información como: entrevistas, talleres, reuniones de trabajo, así como la consulta de documentos asociados al proyecto.

Tabla 6 Instrumentos metodológicos asociados a entrevistas

Instrumento	Descripción	Proceso y recolección de datos
Entrevistas	Se entrevistó a los actores participantes del proyecto dependiendo de su relación con el componente y los indicadores de interés. El objetivo fue recolectar información acerca de los avances o procedimientos en la identificación e implementación de las actividades.	Se realizó un análisis de las entrevistas realizadas.

Fuente: EcoNat

Tabla 7 Instrumentos metodológicos asociados al taller

Instrumento	Descripción	Proceso y recolección de datos
Taller	Realización de talleres para identificar la estrategia de implementación de cada uno de los componentes del proyecto.	Las conclusiones del taller fueron un insumo fundamental para la identificación del éxito de las actividades y de los componentes.

Fuente: EcoNat

La Tabla 6, hace referencia a la realización de entrevistas como técnica fundamental en la recolección y levantamiento de información primaria consideradas fundamentales en el ejercicio de evaluación, aplicadas ante los miembros del comité directivo, comité técnico, actores sociales y políticos en el área de influencia directa del proyecto; así como, con los líderes de las comunidades beneficiarias.

Las entrevistas fueron complementadas por la información de campo, que tuvo lugar en la semana del 9 al 13 de agosto y contrastada con la información secundaria del proyecto, con el fin de construir la temática por parte del grupo evaluador y facilitando el registro de información de manera coherente y sistemática (ver 7.3 Modelo de cuestionario o Guía de entrevistas a emplear en la recolección de datos; 7.5 Lista de personas entrevistadas; 7.4 Itinerario de la misión del MTR; 7.5.1 Registro de personas entrevistadas y líderes comunitarios en campo).

Las entrevistas fueron desarrolladas con un enfoque de interacción. En cada sesión temática, se indagó de acuerdo a los objetivos específicos de la evaluación, en relación con las actividades propuestas en el marco lógico del proyecto.

Otro aspecto para destacar en el instrumento, corresponde a que el entrevistador despliega una estrategia mixta en la que se formulan preguntas preestablecidas, de acuerdo al interés analítico y los requerimientos de la evaluación y otras que versan sobre los temas de interés, de acuerdo con el perfil de cada uno de los actores del proyecto, consultados.

3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y CONTEXTO

La subregión de La Mojana, ha presentado un acelerado proceso de degradación ambiental, con base en la desecación de los humedales, alterando el régimen hidrológico, a partir de los procesos de deforestación y la pérdida de biodiversidad, principalmente. Además, las prácticas mineras, dentro y fuera de la región, han conllevado a la sedimentación y contaminación del recurso hídrico con metales pesados. En la región de la Mojana, hay zonas donde la población está por debajo del promedio nacional, respecto al Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), considerado por factores como el acceso a la educación, vivienda y saneamiento básico (PNUD, Adaptation Fund & Gobierno de Colombia, 2012). Adicionalmente, esta región se caracteriza por una alta concentración de la propiedad de la tierra, mediante latifundios ganaderos mayoritariamente, poco intensivos en mano de obra.

Las comunidades definidas en la formulación del proyecto son las siguientes:

Tabla 8 Área de influencia del proyecto

Departamento	Municipio	Corregimiento/Vereda
Sucre	San Marcos	El Pital
		Las Flores
		Cuenca
		El Torno
	San Benito Abad	Pasifueres
		Tosnobán
		Las Chispas
		Chinchorro
Córdoba	Ayapel	Cecilia
		Seheve
		Sincelejito

Fuente: Solicitud de Propuesta (SdP) N° 2016-0127

Con el propósito de reducir el impacto previsto de los efectos adversos del cambio climático y sensibilizar a la población local frente a los temas de adaptación al cambio climático, se decidió poner en marcha una estrategia que involucrara una serie de medidas de adaptación complementarias entre sí, fundamentándose en cuatro componentes principales:

Tabla 9 Asignación presupuestal en dólares para cada uno de los componentes

Componente	Asignación presupuestal USD	Porcentaje
1. El Sistema de Información Ambiental - SIA mejorado.	\$ 1.456.314	17%
2. Recuperación de la capacidad de regulación y amortiguación de los humedales.	\$ 2.675.965	31%
3. Introducción de prácticas agroecológicas resilientes al cambio climático.	\$ 2.593.672	30%
4. Fortalecimiento de la capacidad en las instituciones y organizaciones a nivel nacional, regional y local para implementar medidas de adaptación al cambio climático.	\$ 447.383	5%
Costo de ejecución del proyecto / programa	\$ 677.640	8%
Costo Total del Proyecto / Programa (= Componentes del Proyecto + Costo de Ejecución)	\$ 7.850.974	92%
Cuota de implementación	\$ 667.333	8%
TOTAL (= costo total del proyecto / programa + costo de ejecución)	\$ 8.518.307	100%

Fuente: Adaptado del Informe de Desempeño del Proyecto (PPR) a marzo de 2016 y de la página de Adaptation Fund (<https://www.adaptation-fund.org/project/reducing-risk-and-vulnerability-to-climate-change-in-the-region-of-la-depression-momposina-in-colombia/>)

El primero busca consolidar un sistema de información sobre los patrones hidrológicos y climáticos a nivel regional. Los gobiernos nacionales y locales, y las instituciones regionales recibirán información detallada sobre los escenarios climáticos y las tendencias de la variabilidad hidrológica y climática, para que puedan tomar medidas preventivas que reduzcan la vulnerabilidad y la generación de riesgo. Estas medidas se han venido reflejando en los instrumentos de planificación y en la ejecución de medidas de adaptación que el proyecto ha llevado a cabo en la región.

El segundo componente del proyecto tiene la intención de mejorar las condiciones ecológicas y ambientales de la región. Se implementarán acciones de restauración de humedales con el fin de contribuir en el mejoramiento de la dinámica del agua como una medida de reducción de riesgos y protección de la población en el mediano plazo.

El tercer componente, cuyo objetivo es la introducción de prácticas agroecológicas y la construcción de infraestructura adaptativa, las cuales pretenden reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático.

El cuarto componente del proyecto tiene como objetivo fortalecer las capacidades locales para enfrentar los desafíos que el cambio climático trae a los gobiernos locales, sociedad civil y a las

organizaciones de productores. Para ello, se han establecido mecanismos de asociación y programas de capacitación, así como el refuerzo de los instrumentos de planificación territoriales, ambientales y sectoriales en la región.

Por medio de estos componentes, se busca realizar una gestión del riesgo climático y proporcionar a las comunidades de la Depresión Momposina beneficios de mediano y largo plazo.

Cabe señalar que el contexto en el que se desarrolla el proyecto, está condicionado por aspectos político-administrativos, tales como los periodos de las administraciones locales, regionales y nacionales, que son de cuatro años en Colombia, lo cual no coincide con los plazos que son requeridos para proyectos de reducción del riesgo y vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, lo cual obliga a establecer mecanismos de continuidad ante los cambios de administraciones.

Este proyecto contempla un conjunto de actividades preestablecidas para cada componente, que buscan dar solución a los problemas previamente identificados y que son causantes de la vulnerabilidad de la población.

Las circunstancias que rodean el inicio del proyecto, condicionan totalmente la ejecución del mismo.

El proyecto es aprobado el 28 de junio de 2012, fecha en la cual la ola invernal 2010-2011 ya había ocasionado consecuencias institucionales que están identificadas y documentadas en esta evaluación.

La ola invernal de 2010-2011, afectó negativamente al país, generando pérdidas económicas y motivando a las instituciones del gobierno colombiano a realizar una serie de actividades y reformas, previo a la ejecución del proyecto objeto de la presente evaluación, tales como: modificación de la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Decreto 3570 de 2011 del MAVDT); la Política Nacional para la Gestión del Riesgo (Ley 1523 de 2012) y la creación del Fondo de Adaptación (Decreto-Ley 4819 de 2010). La intensidad de la ola invernal y la gravedad de sus efectos en la población, llevaron a que se abordaran los problemas relacionados con cambio climático con decisiones de fondo en lo institucional, evitando cometer errores del pasado con intervenciones de atención inmediata, que resultaron ser inocuas en el mediano y largo plazo.

Es importante señalar que la ejecución del proyecto inicia el 21 de marzo de 2013, cuando los cambios y arreglos institucionales a nivel nacional no se habían consolidado, como por ejemplo, el trámite requerido para la implementación del convenio interadministrativo entre el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Fondo de Adaptación de Colombia (FA), Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) y la Corporación Autónoma Regional del Río

Grande de la Magdalena (CORMAGDALENA) para los años 2013 y 2014; cuyo objeto es sumar conocimiento, esfuerzos y recursos en pro de realizar un ejercicio técnico detallado sobre el comportamiento hidrológico en la región de la Mojana, con el propósito de validar la modelación hidrológica para el proyecto.

En la medida en la que el cambio institucional se consolida y se asignan competencias y responsabilidades a nivel nacional que repercuten a nivel regional sobre la zona de la Mojana, el proyecto comienza a ejecutar aquellas actividades que no dependen de la disponibilidad de la información hidroclimática, cuya producción queda a cargo del Fondo de Adaptación.

El componente 1, está conformado por dos principales actividades. La primera corresponde al establecimiento a estaciones hidroclimáticas automatizadas en la región, con el fin de monitorear la variabilidad climática. La segunda es la implementación de un Sistema de Alertas Tempranas- SAT, la cual el inicio de su ejecución estaba supeditada a la adquisición y consolidación de todos los equipos de estaciones hidroclimatológicas; al igual que a la identificación y definición de un operador regional. Mientras se desarrollaban las dos actividades anteriores, se involucró a la comunidad en el monitoreo de la variabilidad climática, por medio de la medición y seguimiento del ascenso y descenso del nivel del agua en los ríos y caños, aledaños a las poblaciones.

El componente 2 comprende actividades orientadas a la restauración de humedales y de su capacidad para mitigar los efectos del cambio climático. El proyecto en su formulación original aborda este objetivo con actividades de reforestación con especies foráneas, definiendo un número de hectáreas como meta. Ante la ausencia de tierra disponible, debido a que la tenencia de la tierra no está en manos de la población vulnerable sino de grandes terratenientes, y en espera de la información hidroclimática; el proyecto emprende acciones con la comunidad orientadas a la identificación de especies nativas, para la conformación de bancos de material vegetal y a buscar acuerdos con los propietarios de la tierra.

El componente 3 busca reducir la vulnerabilidad de la población frente al cambio climático, mediante tres líneas principales que corresponden a las prácticas agroecológicas resilientes, la construcción de infraestructura adaptativa para la población y el establecimiento de sistemas agro-forestales-pastoriles. Si bien ambas actividades requieren la información hidroclimática, para garantizar su sostenibilidad en el tiempo, el proyecto se vio en la necesidad de iniciar la ejecución de prácticas agroecológicas orientadas a garantizar la seguridad alimentaria de la población, sin disponer en ese momento de la información hidroclimática. Por otro lado, las actividades relacionadas con infraestructura adaptativa, no inician la ejecución en su momento a la espera de la información hidroclimática y a la obtención de diseños bioclimáticos acordes a la identidad cultural de los pobladores y adaptativa a las condiciones geográficas y ambientales de la región, debido a que se identificó al inicio de la ejecución del proyecto que experiencias previas de la comunidad con construcciones palafíticas, construidas en el marco de otros

proyectos en el pasado, fueron objeto de rechazo por parte de las comunidades. En cuanto al establecimiento de sistemas agro-forestales-pastoriles, el proyecto se encontró con la barrera de la tenencia de la tierra de las comunidades planteadas inicialmente dentro de éste. Ante esto, se reorienta la gestión del proyecto involucrando, de esta forma, a otras comunidades, igual de vulnerables a las iniciales, y en las cuales se identificaron mayores áreas en donde poder ejecutar estos sistemas.

Por último el componente 4, que propende por el fortalecimiento de capacidades institucionales y organizacionales, no requiere para su inicio contar con la información hidroclimática, pero sí con la consolidación del orden institucional para el cambio climático, en todos sus niveles. El proyecto inicia con la capacitación de las autoridades ambientales y entidades territoriales, tales como alcaldías y gobernaciones, mediante alianzas con las universidades locales. Para el trabajo social que busca la consolidación de organizaciones de base comunitaria, el proyecto establece alianza estratégica con la Pastoral social (Iglesia Católica), con el fin de acercar el proyecto a la comunidad.

3.1 Principales partes interesadas: Lista resumida.

La implementación se encuentra a cargo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el apoyo, participación y dirección del Comité Directivo del proyecto el cual se encuentra conformado por: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Fondo de Adaptación Nacional (FA) y el mismo PNUD. En la Ilustración 1, se presenta el organigrama del proyecto el cual contempla cuatro figuras: i) un Comité Directivo¹; ii) un Comité Técnico² del Proyecto; iii) un Comité Consultivo y iv) la Dirección del Proyecto, que está a cargo del Director de Cambio Climático del MADS.

¹ El CDP será responsable de aprobar las decisiones clave del manejo del proyecto y tendrá un papel crítico para asegurar la calidad técnica, transparencia financiera y el impacto global de desarrollo del proyecto (Adaptation Fund, 2012).

² El Comité Técnico (CT), tienen como función la supervisión y vigilancia del proyecto para asegurar que se cumplan los resultados esperados y que los recursos se invierten de manera eficiente y racional.

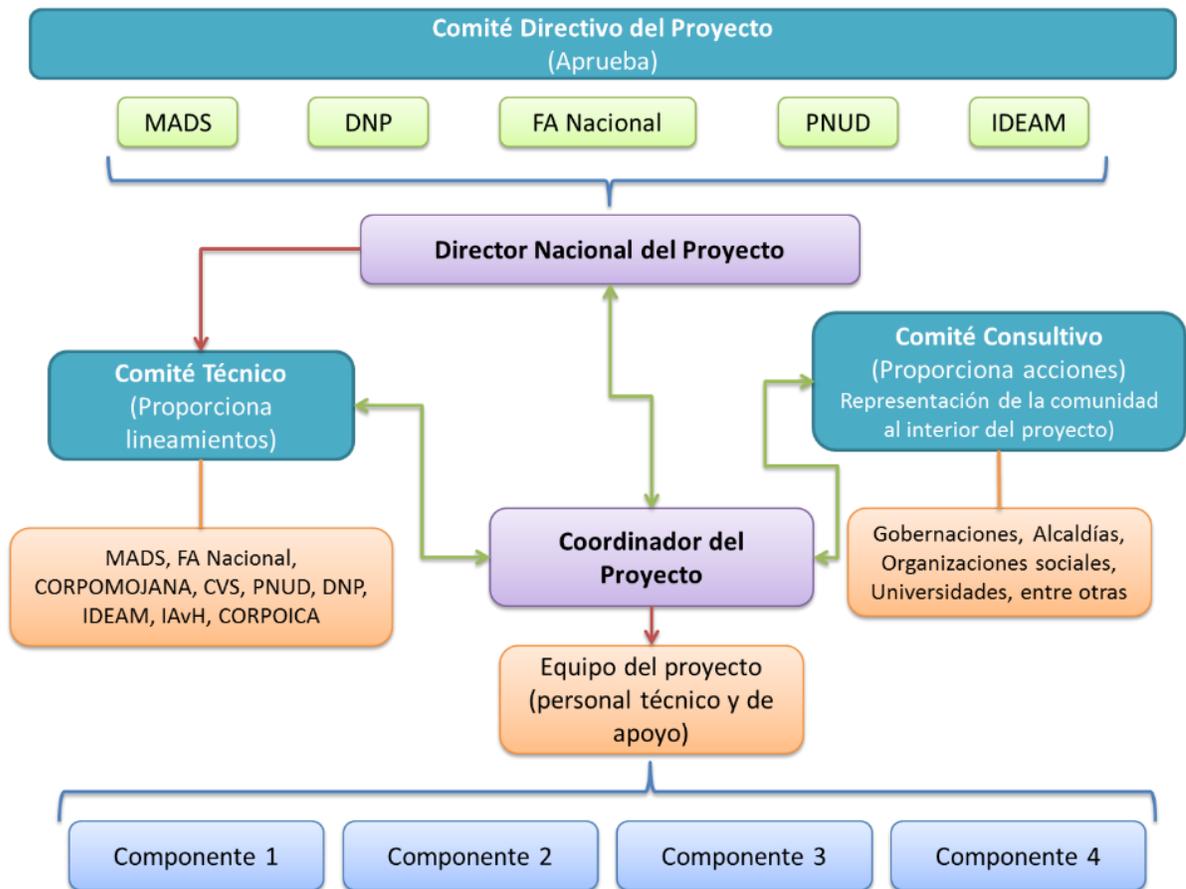


Ilustración 1 Organigrama del proyecto

Adaptado de: (Adaptation Fund, 2012)

La Pastoral Social también es un actor relevante para la ejecución del proyecto. Esta es una organización local, sin ánimo de lucro (Iglesia católica), que suministra asistencia humanitaria a las comunidades afectadas por desastres y que debido a la difícil situación de orden público y social de la región, ha sido un aliado estratégico para la implementación de las diferentes actividades del proyecto desde sus inicios hasta ahora, dado que es un actor ya reconocido en la región.

4 HECHOS COMPROBADOS

4.1 Estrategia del proyecto

4.1.1 Diseño del proyecto

El diseño de este proyecto ocurre en un momento en el cual la influencia de las consecuencias de la ola invernal 2010-2011, tienen una incidencia muy significativa en todos los ámbitos nacionales, desde los institucionales hasta los económicos, pasando por los sociales y ambientales.

La formulación de este proyecto no fue la excepción y se advierte como su diseño se sesga hacia los escenarios de inundación, dejando de lado los de sequía que quizás son los mayores generadores de vulnerabilidad para la población.

Dentro de la estrategia diseñada por el proyecto, para atender la vulnerabilidad de la población en escenarios de inundación, se definieron componentes que incluyeron actividades justificadas en hipótesis incorrectas y/o desconociendo la información técnica mínima requerida, para garantizar su viabilidad y sostenibilidad en el tiempo. Ejemplos de lo anterior son:

- a) Asumir que la restauración de humedales se logra únicamente con actividades de reforestación.
- b) Definir acciones de reforestación sin verificar la disponibilidad de la tierra.
- c) Diseñar actividades de reforestación con especies no nativas del ecosistema a restaurar y sin una cultura de uso por parte de las comunidades locales, involucradas en el proyecto.
- d) Establecer metas de reforestación en un área de la que se desconoce información hidroclimática, como la batimetría.
- e) Establecer metas en materia de infraestructura para controlar inundaciones, desconociendo la información hidroclimática.
- f) Establecer metas de huertas comunitarias y sistemas agro-forestales-pastoriles sin verificar la disponibilidad de tierras, para ese propósito.
- g) Establecer metas de producción de fibras artesanales naturales sin conocimiento previo de comunidades en la región que tuvieran esta vocación de producción.
- h) Establecer metas de infraestructura adaptativa para la población desconociendo la información hidroclimática y sin consultar la opinión de las comunidades locales, con respecto a este tipo de soluciones basada en experiencias anteriores.
- i) Establecer metas de fortalecimiento de organizaciones comunitarias, basadas en actividades productivas (asociación de mujeres tejedoras), por razones de género, sin verificar la existencia de ese tipo de actividades en la región.

El problema objeto del proyecto, consiste en la adaptación de las comunidades vulnerables y de los humedales a las condiciones del cambio climático y la variabilidad climática, en el área de influencia directa de las inundaciones ocurridas en el año 2010, las cuales se prolongaron hasta finales del año 2012.

En el primer semestre del año 2012, se inician los trámites oficiales para presentar el proyecto: “Reducción del riesgo y la vulnerabilidad frente al cambio climático, en la depresión Momposina – Colombia” al Fondo de Adaptación (FA), momento en el que el país todavía seguía adoptando estrategias y reformas institucionales para enfrentar los fenómenos ocurridos como consecuencia de la ola invernal del año 2010 – 2011.

Los cambios institucionales a nivel nacional, ocurridos en la vigencia 2012, considerados como factores exógenos, afectaron el desarrollo del proyecto; sin embargo, conllevó la adopción de gestiones por los miembros del Comité Directivo del proyecto, en procura de salvaguardar los recursos económicos y financieros del Fondo de Adaptación (AF); así como, en la implementación de actividades con criterios técnicos basados en información científica y modelación de escenarios de cambio climático e hidrología, cuyo propósito corresponde en todos los casos con la reducción de la vulnerabilidad de la población beneficiaria del proyecto.

La toma de decisiones del Comité Directivo, es correspondiente con los estudios técnicos realizados por el Departamento Nacional de Planeación (DNP)³, en los cuales se estima que entre el año 2005 – 2015 el valor de las inversiones realizadas en la Mojana, fueron alrededor de 550 mil millones de pesos colombianos (aproximadamente \$200 millones de dólares), perdidos en su totalidad por efecto de los desastres naturales ocasionados por las lluvias e inundaciones. Dichas inversiones se han perdido debido a que las obras de infraestructura ejecutadas, desconocieron las dinámicas de la región en cuanto a las inundaciones en cada ola invernal, demostrando la importancia de los estudios técnicos que permitan identificar las mejores acciones a desarrollar e identificación de los lugares de intervención en la región. De igual forma, el Gobierno Nacional determinó que las intervenciones a adelantar en este territorio, deben contar con mayor rigurosidad técnica (Rubio & Pérez, 2016).

Por otra parte, el DNP en asocio con el FA⁴ para Colombia, deciden inscribir cuatro macro-proyectos, entre los cuales se encuentra el proyecto para la Mojana. Esto trae como consecuencia que en el FA se conforme un equipo de trabajo, el cual determina que uno de los aspectos más importantes en la Mojana, es conocer los ciclos y el comportamiento de las

³ Construcción de Obras de Protección y Adecuación en la Región de la Mojana. DNP. DIIF.

⁴ El Fondo de Adaptación, es una entidad adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito público del Gobierno Colombiano que fue inicialmente creada para atender la construcción, reconstrucción, recuperación y reactivación económica y social de las zonas afectadas por los eventos derivados del fenómeno de La Niña de los años 2010 y 2011. Recuperado de <http://sitio.fondoadaptacion.gov.co/index.php/el-fondo/quienes-somos>

inundaciones (hidráulico e hidrológico) en esa zona, como factores de gran importancia ecosistémica, a partir de su función en la regulación hídrica. Así mismo, el DNP a través de un convenio con la Universidad Nacional de Colombia⁵ (UN), concluyen que uno de los factores más importantes para la intervención en la Mojana es contar con información detallada respecto de la batimetría y topografía de la región.

Lo anterior, trae como consecuencia la realización de un convenio interadministrativo entre el DNP, MADS, FA, IDEAM y CORMAGDALENA (2013 y 2014). De acuerdo a la Ilustración 1, estas entidades tienen diferentes responsabilidades en el organigrama del proyecto, las cuales van desde coordinar y formular política pública hasta ejercer como las máximas autoridades ambientales en sus áreas de jurisdicción como es el caso de las Corporaciones. Por lo tanto, el convenio tuvo por objeto sumar conocimientos, esfuerzos y recursos para beneficiar a la población afectada. El resultado de este convenio es un ejercicio técnico detallado sobre el comportamiento hidrológico de esta zona. Este producto es validado en su modelación hidrológica y se entrega en el primer semestre de 2016 al proyecto por parte del Fondo de Adaptación.

Los aspectos mencionados, influyeron en el desarrollo del proyecto, en la medida que los miembros del Comité Directivo, consideraron que hasta no tener certeza sobre el comportamiento hidrológico de la zona, es decir, determinar con precisión las áreas inundables y secas, no se realizarían las inversiones cuyos resultados dependían de dicho comportamiento. Lo anterior, con el objetivo de evitar experiencias negativas (inversiones en infraestructuras con alta probabilidad de perderse ante nuevos episodios de lluvias e inundación).

La EMT, considera acertada la decisión del Comité Directivo de no iniciar la ejecución de obras de infraestructura u otra clase de actividades que dependieran directamente de la información técnica, debido a que ésta información, determina la viabilidad de las opciones y la forma como deben ser abordadas las decisiones de adaptación en la Mojana. Expresado de otra manera, esta información hidrológica es el soporte para la toma de decisiones en materia de adaptación.

Finalmente, el diseño del proyecto propende por la equidad de género en las metas propuestas en la formulación, lo cual la EMT destaca como un elemento estratégico para la apropiación del proyecto por parte de las comunidades.

⁵ Suscripción de un convenio interinstitucional de asociación para la modelación de la Mojana como primer proyecto del centro nacional de modelación. (Fondo de Adaptación, 2013)

4.1.2 Marco de resultados/marco lógico

El diseño conceptual del proyecto apunta a la reducción de la vulnerabilidad de la población asentada en la región de la Mojana, frente al riesgo del cambio climático. En la estructuración de los componentes del proyecto destacan dos grupos. El primero, corresponde a los componentes 1 y 4, los cuales hacen referencia a la generación y procesamiento de información de variabilidad climática, y al fortalecimiento institucional sobre temas de cambio climático. Estas son actividades que por sí solas reducen vulnerabilidad de manera indirecta y que son insumos necesarios para las actividades que reducen vulnerabilidad de forma directa. El otro grupo, componentes 2 y 3, contienen actividades que definitivamente reducen la vulnerabilidad de manera directa, por sí solas.

Esta condición las recoge la estructura presupuestal del proyecto, en la cual le asigna a los componentes 1 y 4, los valores de 17 y 5 %, respectivamente, para un total del 22 %, y para los componentes 2 y 3, los valores del 31 y 30 %, respectivamente, para un total del 61 %. De acuerdo a lo anterior, el éxito del proyecto vendrá dado por un avance equilibrado entre estos dos grupos de componentes.

Una lectura de la probabilidad del logro, sin tener en cuenta esta diferenciación de componentes, mencionadas anteriormente, puede dar una idea equivocada del cometido principal de este proyecto, que es la reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático. Esto no significa, que los componentes 1 y 4 no sean importantes o que puedan ser descartados; simplemente, para hacer una adecuada lectura de probabilidad del logro del proyecto es necesario diferenciarlos.

Teniendo esto en cuenta, la EMT aborda la evaluación de los componentes contemplados en la Matriz de Marco Lógico (MML), bajo el análisis de la probabilidad de logro que se muestra a continuación:

Tabla 10 MML, análisis de la probabilidad del logro

Objetivo del proyecto	Indicador	Meta	Mecanismos de verificación	Probabilidad del logro	Análisis de la EMT
Reducir la vulnerabilidad de las comunidades y los ecosistemas de la región de La Depresión Momposina a los riesgos de inundaciones y sequías asociadas con el cambio climático y la variabilidad.	Número de hogares pobres de los tres municipios de la zona del proyecto vulnerables a los eventos relacionados con el clima beneficiados por el proyecto, desagregados por el género del jefe de hogar.	Al final del proyecto, por lo menos 54.000 personas en condiciones más vulnerables (10.800 familias) de los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad de la región de la Depresión Momposina, con una superficie de 406.054 hectáreas, se beneficiarán de las soluciones propuestas por el proyecto.	- Encuestas - Vulnerabilidad y evaluación de riesgos.	Moderadamente Satisfactorio (MS)	El promedio de la ejecución de las actividades para llevar a cabo el cumplimiento del objetivo del proyecto, es moderadamente satisfactorio. Esto se debe al retraso justificado, que se ha presentado para los componentes 2 y 3, principalmente, los cuales para el desarrollo de algunas de sus actividades se estaba a la espera de estudios como: el modelo hidroclimático, la rehabilitación del ecosistema de humedal y los parámetros de diseño para la construcción de infraestructura adaptativa. Los anteriores, fueron entregados a lo largo del año del 2016.
Resultado 1: El Sistema de Información Ambiental –SIA mejorado fortalece la capacidad local y facilita la toma de decisiones relacionada con la adaptación al cambio climático.	Número de estaciones hidroclimatológicas de La Mojana que presentan informes de datos relacionados con el clima como parte de la red nacional.	N/A	- Informes de campo - Bases de datos relacionadas con el clima - Informes del proyecto: informes anuales, semestrales y evaluaciones de medio término y finales.	Altamente Satisfactoria (AS)	La evaluación en campo, evidencia la implementación de nueve (9) estaciones climatológicas y la proyección para dos (2) estaciones adicionales requeridas de acuerdo con el diagnóstico y criterio del equipo técnico y directivo del proyecto. El Marco Lógico del Proyecto no cuantifica la meta para este indicador; sin embargo, el proyecto procura el mejoramiento y automatización de todas las estaciones climatológicas con importancia para la región de la Mojana, de acuerdo con la línea de base, dando cumplimiento a los objetivos SMART.

	<p>Número de instituciones y actores locales y regionales que tienen acceso a la información relacionada con el cambio climático y la integran en su trabajo.</p>	<p>Al final del proyecto a nivel local y regional el acceso directo a la información relacionada con el cambio climático se habrá incrementado en los tres municipios seleccionados, de la siguiente manera: a) tres alcaldías (Ayapel, San Marcos y San Benito Abad), b) tres Consejos Municipales de Gestión de Riesgo, c) dos Consejos Departamentales de Gestión de Riesgo, d) dos CAR's (CVS y CORPOMOJANA), y e) Once organizaciones de base comunitaria (OBC).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas locales - Solicitud de información y registros de acceso - Documentos de los planes y proyectos desarrollados a nivel local - Informes del proyecto: informes anuales, semestrales y evaluaciones de medio término y finales. 	<p>Altamente Satisfactoria (AS)</p>	<p>Se evidencia en campo, un avance por parte de las instituciones y OBC, en el uso de la información proveniente de las estaciones climatológicas, orientándose al cumplimiento de lo esperado en el proyecto.</p>
	<p>Número comunidades rurales e instituciones locales y regionales en el área de cobertura se benefician de un sistema de alerta temprana que reduce los riesgos de los eventos climáticos extremos.</p>	<p>Después de cinco años 100% de las comunidades rurales (6440 mujeres y 6860 hombres) e instituciones locales y regionales del área del proyecto se benefician de un sistema de alerta temprana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de alerta temprana - Encuestas - Informes del proyecto: informes anuales, intermedios y evaluaciones de medio término y finales. 	<p>Moderadamente Satisfactorio (MS)</p>	<p>A la fecha de la presente evaluación, el componente 1 del proyecto ha llegado a la mayoría de las comunidades proyectadas en la formulación y ha incorporado a otras comunidades, también vulnerables, del área de influencia, trabajando en la toma de datos con miras estadimétricas para medir los niveles de ascenso y descenso del agua, lo que permite una relación y conocimiento por parte de la comunidad del comportamiento de sus ríos y caños.</p> <p>Aun así, si bien la infraestructura para la generación de la información se encuentra instalada y disponible, se requiere trabajar en la apropiación del procesamiento de</p>

					información por parte de las instituciones locales y las comunidades, para consolidar el sistema de alertas tempranas, y definir el operador regional que se encargará de la gestión de la información.
<p>Resultado 2: Se ha recuperado la capacidad de regulación y amortiguación de los humedales con uso múltiple del paisaje, reduciendo la vulnerabilidad de las comunidades locales frente a los impactos del cambio climático.</p>	<p>Porcentaje de hogares de La Mojana que se benefician de la infraestructura para controlar las inundaciones, desagregados por el género del jefe de hogar</p>	<p>Al final del proyecto, al menos el 50% de las familias en los tres municipios seleccionados se benefician de la infraestructura para controlar las inundaciones, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos el 50% de las familias (656 hombres y 712 mujeres) en las localidades de Sincelejito, Cecilia, y Sejeve (municipio de Ayapel) • Al menos el 50% de las familias (746 hombres y 808 mujeres) en los corregimientos de El Pital, Cuenca, Las Flores y el Torno (municipio de San Marcos). • Al menos el 50% de las familias (3.534 mujeres y 3.820 hombres) en las localidades de Las Chispas, Pasifuere, Tosnobán y Chinchorro (municipio de San Benito Abad). 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas e informes de campo - Evaluaciones de proyectos: informes anuales, de mitad de período y evaluaciones de medio término y finales 	<p>Insatisfactoria (I)</p>	<p>A la fecha de la presente evaluación no se ha ejecutado esta meta, debido a que se estaba a la espera de los resultados del modelo hidrológico y al estudio de los parámetros de diseño de infraestructura adaptativa.</p> <p>Por el momento, no se han visto beneficiadas las familias del proyecto con infraestructura para controlar inundaciones.</p>
	<p>Superficie (en ha) de los humedales rehabilitados que ayudan a reducir la vulnerabilidad al cambio climático.</p>	<p>Al final del proyecto se rehabilitaron por lo menos 700 hectáreas del sistema tributario de las tres principales lagunas/ complejo de humedales, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 550 hectáreas rehabilitadas del sistema de afluentes de la laguna 	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de rehabilitación - Encuestas de campo - Informes del proyecto: informes anuales, 	<p>Insatisfactoria (I)</p>	<p>A la fecha de la evaluación no se ha rehabilitado los ecosistemas de humedales, debido a la necesidad de contar con el modelo hidrológico de la región y con un modelo de intervención, con criterios técnicos apropiados, específicamente para la Monaja.</p>

		<p>de Ayapel/ complejo de humedales (arroyos Barro, Muñoz, Viloría, Quebradona, La Escobilla).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 75 hectáreas rehabilitadas del sistema de afluentes de la laguna de San Marcos/ complejo de humedales (orilla occidental del río San Jorge a lo largo de Santiago y los arroyos Canoas). • 75 hectáreas rehabilitadas del sistema de afluentes de los humedales de San Benito Abad (Grande y arroyos Corozal). 	intermedios y evaluaciones de medio término y finales.		<p>En el primer semestre del 2016, se obtienen los resultados del modelo hidrológico y la propuesta de rehabilitación de humedales; no obstante, a un año de finalizar el proyecto, no se ha ejecutado la meta de rehabilitar por lo menos 700 hectáreas.</p> <p>Cabe señalar que la propuesta del Humboldt de la Rehabilitación de ecosistemas de humedal, no está orientado hacia un número de hectáreas, sino que se enfoca en contar con un soporte adecuado de análisis espacial para direccionar las acciones de restauración; de igual forma, caracterizar los servicios ecosistémicos para direccionar las acciones de rehabilitación hacia el restablecimiento de beneficios, para proporcionar un bienestar a los pobladores.</p>
<p>Resultado 3: Introducción de prácticas agroecológicas resilientes al cambio climático y el diseño de las construcciones ayuda a las comunidades locales a reducir su</p>	<p>Número de iniciativas agroecológicas locales que son resilientes al cambio climático adaptadas por las comunidades (desagregado por género) en la zona objetivo del proyecto.</p>	<p>Al final del proyecto al menos seis (6) iniciativas agroecológicas locales han sido implementadas en los municipios de destino de la siguiente manera:</p> <p>Veinte (20) huertas han sido construidas sobre pilotes para el cultivo de hortalizas y tubérculos (por ejemplo, cebolla, lechuga, ñame, calabaza y tomate), que</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas de campo e inventarios - Informes de campo - Bases de datos de monitoreo - Informes técnicos del proyecto 	<p>Moderadamente Satisfactorio (MS)</p>	<p>Al tener lectura sobre las metas propuestas dentro de este resultado, se evidencia que éstas no se ejecutaron conforme a lo formulado inicialmente, sino que se reorientaron dentro de la ejecución del proyecto.</p> <p>A partir del diagnóstico rural participativo, se determinó por parte del equipo técnico y directivo del proyecto, la necesidad de atender a la población vulnerable en</p>

<p>vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático.</p>		<p>cubren dos (2) hectáreas en los municipios del proyecto y beneficia a 415 familias (996 mujeres y 1.079 hombres).</p> <p>Sesenta (60) cultivos orgánicos familiares de rápido crecimiento y diversas hortalizas, tubérculos y frutas (p. ej., frijoles, yuca, maíz, ñame, calabaza, calabaza, sandía, y melón) (2 ha/familia), ubicado en dos parcelas de la comunidad en los vados rivereños, de los municipios del proyecto.</p> <p>440 hectáreas de cultivos de arroz nativo (resistente a las condiciones húmedas, de bajo costo y sin uso de agroquímicos) en 3 municipios de la zona del proyecto y que benefician a 2.640 familias (6.340 mujeres y 6.860 hombres).</p> <p>Un programa de producción fibras artesanales naturales que benefician a 120 mujeres de los tres municipios.</p>		<p>condiciones de inundación pero también en condiciones de sequía.</p> <p>Para ello, se decide llevar acabo las iniciativas agroecológicas por medio de huertas familiares, en modelos de siembra tradicional de aterrados, en lugar de huertas comunitarias y sobre pilotes, debido a la barrera de tenencia de tierra y las distancias de asentamiento de las diferentes comunidades. Se han ejecutado alrededor de 1300 huertas familiares, respondiendo en su mayoría a eventos de inundaciones y sequías. Estas huertas incluyen la producción de algunas hortalizas y cultivos de pan coger, y se implementan biopreparados, para tener una producción limpia. Sin embargo, la población ha manifestado al equipo técnico que el mantenimiento de los aterrados es complejo, por lo que en ocasiones estas se presentan por debajo de la cota máxima de inundación.</p> <p>De las 440 hectáreas de cultivos de arroz nativo, se han cultivado alrededor de 325 hectáreas, siendo estas resistentes a las condiciones climáticas de la región y a la contaminación del mercurio, beneficiando de esta forma a 418 familias de 11 comunidades.</p> <p>Ante la identificación de necesidades de condiciones de sequía, se reorientó la gestión del proyecto a realizar actividades</p>
---	--	--	--	--

					<p>no contempladas en su formulación inicial, como la instalación de tanques de almacenamiento de aguas lluvias y la potabilización de ésta por medio de filtros de carbón activado y camas de arenas.</p> <p>La meta que aún no se ha ejecutado es el programa de producción de fibras artesanales naturales que beneficien a 120 mujeres de los tres municipios, debido a que en la ejecución se presentaron dificultades para poder identificar las comunidades con este tipo de vocación productiva.</p>
	<p>Número de medidas estructurales de adaptación arquitectónicas llevadas a cabo en el área objetivo para reducir la vulnerabilidad a las inundaciones.</p>	<p>Al final del proyecto se han implementado medidas estructurales en al menos setenta colegios y viviendas, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 unidades educativas construidas sobre pilotes en las comunidades de Cecilia (3), El Totumo (4), El Cuchillo (1), y La Coquera (2) (municipio de Ayapel), con el apoyo del Ministerio de Educación. - Propuesta para construir 8 aulas en el municipio de Ayapel. - No hay unidades de vivienda de adaptación en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseños arquitectónicos y planos de piso - Encuestas locales - Informes de campo - Informes del proyecto: informes anuales, semestrales y evaluaciones de medio término y finales 	<p>Insatisfactoria (I)</p>	<p>Estas metas, se encuentran sujetas a plazos, dado que a un (1) año de la finalización del proyecto (marzo de 2018), apenas se está definiendo el diseño estructural de las mismas y según lo manifestado por el equipo técnico del proyecto, el presupuesto establecido para su ejecución, a priori, es inferior a los requerimientos en costos para una infraestructura tipo, en la región de la Mojana.</p>

		<p>Abad, aunque algunos diseños se han desarrollado. Al final del proyecto se han implementado medidas estructurales en al menos setenta colegios y viviendas, de la siguiente manera:</p> <p>Diez (10) unidades educativas adicionales construidas sobre pilotes o flotantes para adaptarse a los riesgos de inundación en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad, beneficiando a 350 alumnos (170 niñas y niños 180).</p> <p>Sesenta (60) casas existentes adaptadas para reducir el riesgo de las poblaciones rurales (60 mujeres, 60 hombres, 115 niñas y 125 niños) a los efectos de las inundaciones en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad, en beneficio de aproximadamente 300 personas.</p> <p>Tres (3) edificios comunales y modelos de viviendas sobre pilotes o casas flotantes para hacer frente a los riesgos de inundaciones (uno por cada municipio).</p>			
	<p>Número de hectáreas establecidas con los</p>	<p>- Un área adicional de 250 hectáreas establecida con sistema agro-forestales-pastoriles en el área</p>	<p>- Informes y verificaciones de campo</p>	<p>Insatisfactoria (I)</p>	<p>Respecto de esta meta, a la fecha de la presente evaluación no se han obtenido avances y por el modelo de tenencia de la</p>

	sistemas agro-forestales-pastoriles en la zona de cobertura del proyecto	rural de la zona de cobertura del proyecto (100 hectáreas en el municipio de Ayapel, 75 hectáreas en el municipio de San Marcos, y 75 hectáreas en el municipio de San Benito Abad).	- Informes de proyectos: informes anuales, intermedios y evaluaciones de medio término y finales.		tierra en la región, se estima que es una actividad que podría no ser conseguible, dado el tiempo que requiere un plan de reforestación, el cual como mínimo tardaría tres (3) años para establecerse a partir del inicio de su ejecución y para que se pueda garantizar sus resultados.
<p>Resultado 4: Se ha fortalecido la capacidad de las instituciones y organizaciones a nivel nacional, regional y local de implementar las medidas programadas de adaptación al cambio climático, para replicar las actividades y lecciones aprendidas.</p>	Número de organismos públicos y organizaciones comunitarias que participan conjuntamente en la gestión del riesgo climático y la planificación de la adaptación.	<p>- 25 CBOs, incluyendo una asociación de mujeres de tejedoras artesanales, y líderes comunitarios de 3 municipios (10 en Ayapel, 12 en San Marcos, y 3 en San Benito Abad, de los cuales al menos 3 son de mujeres) se fortalecen y promueven habilidades para la adaptación y que sus comunidades se articulan con los organismos públicos locales, regionales y nacionales.</p> <p>- Nueve (9) instituciones públicas se fortalecen y promueven medidas para la adaptación al cambio climático en la zona de cobertura, y se articulan con las organizaciones comunitarias.</p>	<p>- Actas de las reuniones</p> <p>- Acuerdos entre los organismos y organizaciones de base comunitaria</p> <p>- Informes del proyecto: informes anuales, de mitad de período y evaluaciones de medio término y finales.</p>	Moderadamente Satisfactoria (MS)	<p>Se ha logrado convocar el interés general entorno al cambio climático, tanto en la comunidad como en las instituciones, quedando algunas metas pendientes de alcanzarse. Parte de las actividades contempladas en las metas de este indicador, fueron basadas en hipótesis erróneas, en la formulación, producto de un insuficiente diagnóstico socioeconómico.</p> <p>Ejemplo de lo anterior, es el caso de la inclusión de un grupo de mujeres tejedoras artesanales en la formulación de la meta, cuando éste no hacía parte del área inicial del proyecto.</p>
	Número de planes locales y regionales que integran la adaptación a las consideraciones del cambio climático.	Doce (12) planes que incorporen consideraciones de adaptación al cambio climático: a) dos PGARs para las CARs; b) dos PACs para las CARs; c) dos PDDs para los gobiernos departamentales; d) tres POTs municipales; y e) tres PDM	- Actas de las reuniones presentación de las propuestas presentadas las agencias encargadas de	Altamente Satisfactoria (AS)	Debido al retraso justificado del proyecto, en el 2016 se empiezan a ejecutar estas actividades, con lo cual para la medición de su desempeño dentro de los planes (municipales, departamentales y regionales). Para medir el impacto del proyecto en esta meta, es necesario hacer

		municipales	los instrumentos de planificación y uso de la tierra. - Publicación de los instrumentos de planificación.		un seguimiento y monitoreo en el tiempo restante de ejecución, incluyendo la ampliación recomendada por esta evaluación.
	Personal del gobierno (local, regional y nacional) y miembros de la comunidad que efectivamente desarrollen nuevas técnicas para la reducción del riesgo del cambio climático (desagregadas por género).	Al menos el 50% de la población en 11 comunidades (incluyendo aproximadamente 3170 mujeres) del área del proyecto; las tres alcaldías, los tres Consejos Municipales de Gestión de Riesgo, las dos CAR's, y los dos Consejos Departamentales de Gestión de Riesgo (Córdoba y Sucre) tienen un conocimiento adecuado de las medidas de adaptación al cambio climático que se proponen en el proyecto, incluyendo la interpretación y el uso de la información hidroclimatológica, rehabilitación y conservación de humedales; prácticas agroecológicas, la arquitectura de adaptación, y su papel en la adaptación a los impactos del cambio climático.	- Protocolos de entrenamiento - Listas de asistencia a los cursos y bases de datos. - Capacidad de elaboración de informes de evaluación de desarrollo. - Evaluación de proyectos: informes anuales, de mitad de período y evaluaciones finales - Propuestas desarrolladas en el ámbito local para la ejecución de las medidas de adaptación en el área de cobertura.	Moderadamente Satisfactoria (MS)	Para este indicador, salvo la interpretación y el uso de la información hidroclimatológica por parte de la comunidad e instituciones, se ha logrado en buena parte de la meta propuesta. Por otro lado, hay que seguir fortaleciendo la importancia de la rehabilitación y conservación de humedales (sensibilización) por parte de las instituciones, latifundistas de la zona y de la comunidad local.

	<p>Lecciones aprendidas de las actividades piloto en La Mojana se difundieron a través del Portal Nacional sobre el Cambio Climático (PNCC) y el Mecanismo de Aprendizaje para la Adaptación (MAA).</p>	<p>- Por lo menos diez (10) lecciones aprendidas para cada componente del proyecto, entre ellos, uno relacionado con el género, se difunden a través de la PNCC y del MAA.</p>	<p>- El PNCC y las páginas del MAA y los registros electrónicos. - Número de visitas a la página web - Vínculos activos y comentarios relacionados con el proyecto dentro del PNCC.</p>	<p>Altamente Satisfactoria (AS)</p>	<p>La gestión del proyecto ha sabido solventar satisfactoriamente las dificultades presentadas, dejando lecciones aprendidas y siendo estas difundidas a través de los Reportes del Progreso del Proyecto (PPRs), los cuales son de libre acceso.</p>
--	---	--	---	-------------------------------------	---

Fuente: EcoNat

4.2 Progreso en el logro de resultados

4.2.1 Análisis del progreso en los resultados

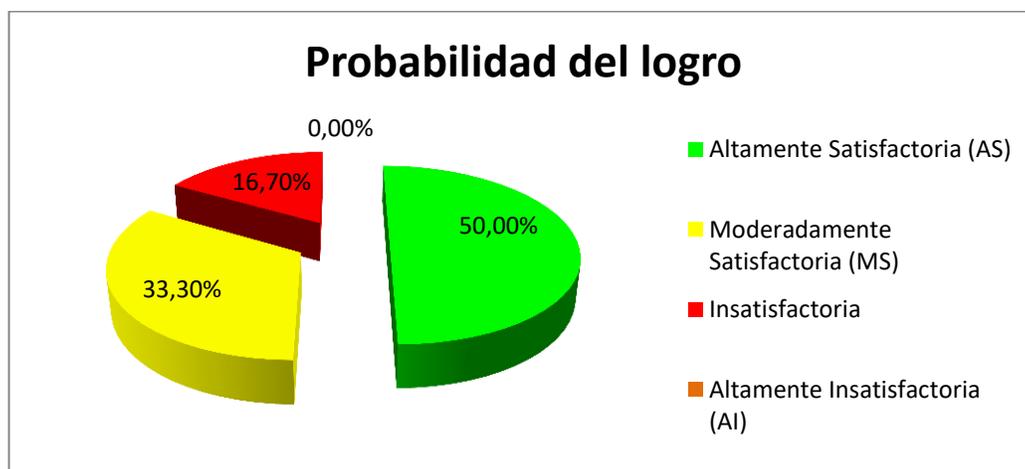
En la siguiente tabla, se presentan los resultados de la EMT al proyecto de reducción del riesgo y vulnerabilidad frente al cambio climático para la región de la Mojana, de acuerdo a la probabilidad del logro de sus metas.

Tabla 11 . Resultados de la EMT, Proyecto de Adaptación al Cambio Climático para la Mojana.

Probabilidad de logro	Puntaje asignado	No. de logros obtenidos	Resultado	Porcentaje alcanzado
Altamente Satisfactoria (AS)	6	4	24	50%
Moderadamente Satisfactoria (MS)	4	4	16	33.3%
Insatisfactoria (I)	2	4	8	16.7%
Altamente Insatisfactoria (AI)	1	0	0	0,0%
Puntaje total obtenido			48	100,0%

Fuente: EcoNat

Gráfica 1 Resultados de la EMT, Proyecto de Adaptación al Cambio Climático para la Mojana



Fuente: EcoNat

De acuerdo con los parámetros establecidos en la evaluación y según la calificación aplicada para cada una de las metas, se puede decir que la probabilidad del logro para el objetivo del proyecto se establece bajo el rango de moderadamente satisfactorio, debido a que para cumplirlo, éste está sujeto a metas que se encuentran en una probabilidad del logro insatisfactoria y en moderado insatisfactoria, principalmente de los componentes 2 y 3. Como ya se ha mencionado, el retraso de la ejecución de las actividades de estos componentes se justifica y han quedado condicionadas, a la espera de tener estudios detallados (hidroclimatología, rehabilitación de humedales, entre otros) que permitan trazar la ruta y los procedimientos más adecuados, para llevar a cabo estas actividades.

Frente a la presente EMT, se tiene un 50 % en la probabilidad de logro de altamente satisfactorio para algunas de las metas del proyecto, estando estas dentro de los componentes 1 y 4. Así mismo, dentro de estos componentes se tienen metas con una probabilidad moderadamente satisfactoria del 33,3 %, en donde hay que seguir trabajando y fortaleciendo las actividades hasta el momento realizadas y, de esta forma, continuar involucrando a las instituciones, autoridades ambientales y comunidades para que sigan capacitándose y participando dentro de éstas, contribuyendo a una mayor probabilidad del logro de las mismas.

Con lo que respecta a las metas del componente 2 y 3, se tiene una probabilidad del logro insatisfactoria, en su mayoría, representado por un 16,7 %. El grado de su probabilidad se encuentra justificado en que muchas de sus actividades dependían de la información hidroclimatológica levantada por el Fondo de Adaptación, del estudio realizado por el Instituto Humboldt con respecto a la rehabilitación pertinente para el ecosistema de humedal, y los diseños iniciales para saber cómo enfocar y llevar a cabo la infraestructura adaptativa. Con la información proporcionada de éstos, durante el año de 2016, se podrán reorientar y/o reajustar las actividades establecidas para las metas de los componentes 2 y 3, las cuales involucran acciones que contribuyen directamente con la reducción del riesgo y la vulnerabilidad frente al cambio climático, y que en la formulación inicial fueron metas sobreestimadas para los recursos que les fueron asignados, proporcionándole de esta forma un nuevo alcance a las metas del proyecto.

De igual forma, las dificultades ya señaladas en la fase de formulación, en la cual se hicieron supuestos que en campo no se dieron, tales como lo relacionado con la disponibilidad de tierra, tanto para las huertas colectivas como para la reforestación, así como también suponer la disponibilidad de información técnica suficiente, para acometer obras hidráulicas, son quizás las causas más evidentes del poco avance de los componentes 2 y 3, más que el desempeño de la fase de implementación, que ante estos escenarios se optó por una gestión adaptativa que evitó paralizar el proyecto, pero que evidentemente supuso un retraso frente a los cronogramas inicialmente formulados.

Cabe resaltar, que pese al retraso de las actividades por la consolidación de la información, se han venido gestionando ciertas actividades tanto para el componente 2 como para el componente 3.

Entre ellas, se tienen algunas acciones encaminadas a la recuperación de humedales por medio de reforestación (componente 2), a partir de regeneración natural en 34 hectáreas y a la creación de bancos de material vegetal, manejados por las comunidades. Aun así, estas acciones están sujetas a los parámetros establecidos en el modelo hidrológico y al estudio de la rehabilitación del ecosistema de humedal del Instituto Humboldt; así como, al periodo de ejecución del proyecto, cuyo horizonte se alcanza hacia principios del año 2018, lo cual dentro de ese margen de tiempo genera dudas sobre la probabilidad del logro de las metas.

En cuanto al componente 3, se enfoca su meta en el desarrollo de prácticas agroecológicas en huertas comunitarias; sin embargo, ante el problema de la tenencia de la tierra y a la carencia de una cultura asociativa, se reorientó la meta un poco hacia el desarrollo de huertas familiares en respuesta de proporcionar seguridad alimentaria a las comunidades y el poder enseñarles a realizar prácticas sostenibles (uso de biopreparados, compostaje, etc). De igual forma, dentro de la formulación, la cual no contemplaba los escenarios de sequía, la gestión del proyecto supo abordar este tema proporcionándole sistemas de abastecimiento de aguas lluvia y filtros con carbón activado y arenas, para el tratamiento de las mismas y atender esta necesidad de la falta de disponibilidad de agua.

Estos dos ejemplos enunciados son de destacar, debido a que la gestión del proyecto pese a no poder realizar a cabalidad las metas propuestas han llevado a cabo actividades, que aunque no se ven reflejadas dentro de ninguna de las metas propuestas en los componentes, son sin duda actividades que contribuyen a la reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático.

La EMT, se basa en los resultados del proyecto a la fecha, tomando como referencia las metas previstas y la participación de la población beneficiaria en el desarrollo de las actividades que son de su competencia. Se asume que los cambios metodológicos evidenciados en campo para el componente 3, así como, el retraso en la ejecución de actividades relevantes para la reducción del riesgo y vulnerabilidad frente al cambio climático, correspondientes a los componentes 2 y 3, fueron debidamente autorizados por el comité directivo del proyecto; cuya ocurrencia, es atribuida a los procesos administrativos requeridos para determinar los mecanismos de acción que garanticen la ejecución y desarrollo de cada uno de sus componentes.

Adicional a lo anterior, se señala dentro del análisis lo siguiente:

1. Incorrecta estimación o planificación: Desde el primer año de ejecución (2013) el proyecto ha presentado dificultades para cumplir con el 100 % de las actividades planificadas, esta situación se ha venido presentado de manera recurrente en los años 2014 y 2015. Lo anterior, evidencia problemas de planificación al momento de considerar los diferentes entregables para cada uno de los componentes. La planificación del proyecto fue extensa y no se consideraron planes de trabajos a corto plazo y detallados, eso trajo retrasos y planificaciones no ajustadas a la realidad en especial para: componente 1 (Modelación hidrológica e hidráulica; Escenarios climáticos), componente 3 (infraestructuras adaptativas (escuelas, viviendas, centros comunitarios)) (**Riesgo alto en tiempo y ejecución**).

En relación al componente 4 (Número de planes locales y regionales que integran la adaptación a las consideraciones del cambio climático POT's), solamente hasta la vigencia 2016, se pudo incluir la temática correspondiente al cambio climático, a partir de las lecciones aprendidas y dado que hasta ese año se modificaban los planes de desarrollo de las entidades territoriales, atendiendo a lo establecido en la normatividad vigente para la formulación de los planes de desarrollo y planes de acción de las entidades territoriales y autoridades ambientales; previamente, no se habría podido realizar ningún tipo de inclusión, hasta el inicio del nuevo periodo de gobierno local y regional.

De acuerdo con lo anterior, la planificación del proyecto, es anual y se basa para ello en los productos, actividades y metas establecidas en el PRODOC, en el cual, a partir del año 2016, se tiene en cuenta, los resultados del análisis de vulnerabilidad, de la modelación hidrodinámica, la planificación eco – regional para la restauración realizada por el Instituto Alexander von Humboldt y, en general, los avances logrados en la generación de información del componente 1.

2. Seguimiento: la EMT encuentra que con el panorama del primer año, se debieron realizar reuniones más frecuentes por parte del comité directivo y técnico, con el fin de poder monitorear los entregables y el progreso del proyecto. A futuro, es importante poder medir el progreso, en materia de indicadores de impacto, casi que en tiempo real, frente a la ejecución de gastos (costos). Se recomienda considerar de gran importancia el orden en que se realizarán las diferentes actividades de cada uno de los componentes y cómo se complementan o se articulan entre sí, al igual que el tiempo que tomará cada una de ellas. (**Riesgo alto en seguimiento y monitoreo**).

3. Auditoría sobre la gestión financiera: el proyecto documenta los resultados de la auditoría, en los cuales se evidencia una buena gestión en relación con el gasto, sin que necesariamente se presenten los costos unitarios para cada una de las actividades ejecutadas y, no se dispone de información documentada que determine la disponibilidad presupuestal de los recursos que se han dejado de invertir para los diferentes componentes en cada una de las vigencias ya expiradas.

4.2.2 Barreras remanentes para el logro de los objetivos del proyecto

El logro de los objetivos del proyecto está en función de aspectos que permitan ajustarse a la realidad de las zonas de intervención y del país. Es importante tener presente que la adaptación es entendida como un “proceso” y no un estado final, por lo cual implica llevar a cabo acciones de seguimiento y actividades que deben ser revisadas periódicamente, incluyendo la nueva información de monitoreo o científica generada.

Por lo tanto, en términos generales, la principal barrera que explica las dificultades en el cumplimiento de algunas actividades y metas, se refiere al cambio en el contexto que ha sufrido el país y la respectiva zona de influencia donde se desarrolla el proyecto. En la fase de formulación de éste, el contexto del país y de la región presentaba una serie de características que fueron cambiando durante su ejecución. En la actualidad, las capacidades técnicas, las condiciones, los resultados de los estudios hidrodinámicos de la región y los aspectos socioeconómicos del área de influencia del proyecto, actúan como barreras, por lo que la EMT recomienda ajustar algunas actividades y metas, acordes a la realidad de la zona con base en un estudio más profundo que permitan desarrollar toda una estrategia para superarlas.

- La principal barrera en este momento dado el retraso justificado y detallado a lo largo de la evaluación, es el tiempo restante de ejecución, principalmente para los componentes 2 y 3, los cuales resultan fundamentales para reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático. A partir de la información suministrada por el Fondo de Adaptación a finales del primer semestre de 2016, el proyecto ya cuenta con los insumos necesarios para reorientar, y ajustar metas y actividades de los componentes 2 y 3, principalmente, que garanticen el logro del objetivo central del proyecto, que es la reducción del riesgo y la vulnerabilidad al cambio climático.
- Como ya se mencionó anteriormente el monitoreo y evaluación de los proyectos de cambio climático, es fundamental para retroalimentar una gestión adaptativa. Una barrera que surge en este punto es la asignación presupuestal para este tipo

de actividad, que de acuerdo al Informe de Resultados de los Proyectos (PPR, por sus siglas en inglés) a corte de marzo de 2016, la destinación de recursos para el monitoreo y evaluación fue de \$ 649,50 dólares acumulado y para el 2017 se tiene previsto 49.500 dólares. Una vez reconocida la importancia de esta actividad, se debe eliminar esta barrera mediante la asignación presupuestal proporcional y adecuada, hasta el final del proyecto, incluyendo la extensión de tiempo sugerida dentro de la EMT.

- La apropiación social del proyecto por parte de la comunidad es una barrera que se debe eliminar mediante el diseño e implementación de estrategias, que atendiendo las prioridades cotidianas de las personas introduzca los elementos, conceptos y buenas prácticas asociados a la gestión del riesgo del cambio climático, que condicionan su calidad de vida en el mediano y largo plazo. Este debe ser un determinante a tener en cuenta en la reorientación de actividades en general.
- La subestimación de costos, por tratarse de una región relativamente apartada y aislada de los centros económicos del país, se convierte en una barrera para el logro de algunas metas. Es el caso de la infraestructura adaptativa, tanto habitacional como institucional propuesta, que dada la experiencia del proyecto se evidencia que el presupuesto asignado no es suficiente para alcanzar esta meta en su totalidad. Máxime si se tiene en cuenta que es necesario invertir en diseños bioclimáticos que atiendan los requerimientos y expectativas de la comunidad. El mismo caso se presenta con las actividades de los sistemas agro-forestales-pastoriles del componente 3, donde se ha evidenciado durante la ejecución del proyecto que las metas planteadas en la formulación del proyecto fueron sobreestimadas, teniendo en cuenta la tenencia de la tierra en la región y la disponibilidad de recursos asignados a esto.
- Los resultados del estudio del Fondo de Adaptación demuestran que tratar de restringir los causes hídricos no sólo es inocuo sino que traslada el impacto destructivo aguas abajo. La percepción generalizada, tanto por parte de la comunidad como de autoridades locales, sobre el tipo de obras hidráulicas (diques, jarillones) que se deben realizar para mitigar el riesgo del cambio climático, es una barrera ideológica que debe ser superada con un esfuerzo importante de comunicación, divulgación y educación, que conduzca a nuevos paradigmas de paisaje, de uso y disfrute del entorno; por el contrario, se debe difundir la idea de sistemas lagunares abiertos y canales destapados, que mitiguen los efectos de la variabilidad climática, como ha sido la condición natural de este ecosistema.

4.3 Ejecución del proyecto y gestión adaptativa

4.3.1 Mecanismos de gestión

La gestión del proyecto a juicio de la EMT es altamente satisfactoria, si se tiene en cuenta el entorno cambiante al que fue sometido el inicio del proyecto. Se destaca el conceso institucional alcanzado para dar prioridad a la eficacia del proyecto, comprometiendo los cumplimientos estrictos de cronograma y dando importancia a la necesidad de contar con elementos mínimos necesarios, que aseguraran la asertividad de las decisiones de inversión que debe hacer el proyecto. Esto sin olvidar lo perentorio de algunos temas sociales contemplados en el proyecto, como el componente 3 que se comenzó a ejecutar a pesar de la ausencia de información, de tal manera que las actividades realizadas han apuntado a garantizar la seguridad alimentaria de la población vulnerable y el bienestar de la población, que ha sido afectada por los efectos del cambio climático y de la variabilidad climática en la región. La EMT pudo evidenciar la percepción, a este respecto, entre la comunidad.

Frente a los mecanismos de gestión para cada uno de los componentes se tiene:

- **Componente 1:** este componente representa el 17 % del presupuesto y está conformado por dos principales actividades. La primera corresponde al establecimiento a estaciones hidroclimáticas automatizadas en la región, con el fin de monitorear la variabilidad climática, la cual no ha sufrido retraso alguno y se ha cumplido según lo previsto. La segunda es la implementación de un Sistema de Alertas Tempranas- SAT, que haga buen uso de la información generada por la infraestructura instalada, lo cual incluye la apropiación tanto de la red de estaciones como de la información generada, por parte de la comunidad y de las instituciones locales, regionales y nacionales. Esta actividad estaba supeditada a la adquisición y consolidación de todos los equipos de estaciones hidroclimatológicas para empezar a generar la información. En lo que ha logrado avanzar el proyecto en esta actividad, a nivel local y regional, es gestión para garantizar el acceso a información hidroclimática, mediante boletines del IDEAM, a los entes territoriales regionales y locales, tales como autoridades ambientales y municipios. Dado que el IDEAM es una entidad Nacional que no puede atender exclusivamente una región, el proyecto está trabajando en la identificación y definición de un operador regional por medio de acuerdos con instituciones locales y regionales que asuman el manejo de la información a la escala adecuada.
- **Componente 2:** tiene una asignación presupuestal del 31 % de los recursos y a la fecha de la presente evaluación, se ha ejecutado el 4,86 % de las actividades

correspondientes a la recuperación de humedales en el área de intervención, que corresponde al 2 % del total de los recursos del proyecto, quedando 29 % de esos recursos asignados por ejecutarse.

Según lo expuesto por representantes del equipo técnico y directivo del PNUD, en relación con el componente de cambio climático; se sugirió por parte del Fondo de Adaptación, como socio estratégico del proyecto, sujetarse a los resultados del modelo hidrológico, previo al desarrollo de actividades para el componente 2, lo cual ha incidido en el retraso de ejecución de las mismas, a la fecha de la presente evaluación.

Las acciones propiamente dichas para alcanzar el total de la restauración de los humedales propuesta en los lineamientos del proyecto inicial, están sujetas al modelo hidrológico entregado por el Fondo de Adaptación a finales del primer semestre de 2016 y a la rehabilitación del ecosistema de humedal, de acuerdo a la propuesta realizada y entregada a principios del segundo semestre de 2016, por parte del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Cabe destacar dentro de la gestión el acercamiento con la comunidad y la enseñanza de la importancia de recuperar estos ecosistemas. Para ello, se han hecho talleres dictados por el equipo técnico y se han creado bancos de material vegetal, gestionados por la comunidad, los cuales serán imprescindibles para el proceso de rehabilitación de humedales.

- **Componente 3:** tiene una asignación presupuestal del 30 % del total de los recursos. Como se ha mencionado en apartados anteriores, el contraste tan marcado entre latifundistas y asentamiento de comunidades con baja disponibilidad de tierra, no ha permitido el desarrollo adecuado de las actividades propuestas dentro de este componente.

Ejemplos de ello, es la construcción de huertas comunitarias que inicialmente estaban planteadas para realizarse sobre pilotes en áreas de 2 hectáreas por municipio, las cuales deberían soportar eventos de inundación sin perder la capacidad productiva. Ante la ausencia de tierra disponible para esta actividad, sumado la ausencia de una cultura asociativa en la población, la gestión adaptativa del proyecto orientó esta actividad hacia la realización de huertas familiares, para dar prioridad a la seguridad alimentaria de la población a pesar de las dificultades técnicas que ello supone.

Según lo evidenciado en campo, en algunos casos de la muestra revisada, se advierte el riesgo que algunas de estas huertas, que no superan los 35 metros cuadrados, estén ubicadas por debajo de la cota máxima de inundación de los años 2010 – 2011. De acuerdo a lo manifestado por el equipo técnico, las familias tratan de cumplir con las condiciones de altura en los aterrados estipulados; no obstante, las familias expresan que es una labor que requiere de mucho esfuerzo y dedicación, y al momento de realizar los mantenimientos se dificulta nuevamente alcanzar las alturas indicadas.

Por otro lado, se destaca la socialización y capacitación realizada con la comunidad, por parte del equipo técnico, en el cuidado y mantenimiento de las huertas, por medio de la preparación de abonos orgánicos, la aplicación de biopreparados, la protección del suelo con residuos de la limpieza de arvenses, el uso de coberturas vivas y muertas, entre otras. No obstante, debido a lo reducido del área de las huertas establecidas, estas podrían enfrentar un riesgo de pérdida de su capacidad productiva dada la intensidad de los cultivos por unidad de área. Esta pérdida permanente de capacidad productiva, sin medidas correctoras oportunas, puede conducir a la desertificación del terreno. Para evitarlo, es perentorio que las familias continúen con los procedimientos enseñados hasta el momento por el equipo técnico.

Otro ejemplo, son las plantaciones agro-forestales-pastoriles, las cuales no se han implementado a la fecha de la presente evaluación, debido a la falta de disponibilidad de tierras. Frente a esto, el proyecto tomó la decisión de incluir nuevas comunidades, igualmente vulnerables, pero con mayor disponibilidad de tierra que hace factible el desarrollo de esta actividad, dentro del área de influencia. No obstante, se tiene como factor de riesgo el horizonte de tiempo para la finalización del proyecto, frente al periodo de tres años, como mínimo, que se requiere para garantizar el éxito de las actividades de restauración y/o reforestación de las áreas boscosas que se perdieron por efectos de la inundación.

Adicionalmente, dentro del componente 3 se tiene las actividades de infraestructura adaptativa que a la fecha de la presente evaluación, no se ha ejecutado debido a que se estaba a la espera de la información hidroclimatológica de la región de la Mojana. No obstante, se adelantó un estudio con la participación

e interacción con las comunidades del proyecto, con el fin de definir los parámetros para el diseño de tres prototipos de vivienda y tres centros comunitarios.

Con respecto a la evaluación de la reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático de estas actividades, no es posible hacerse hasta que no se ejecuten y se realicen las actividades de seguimiento y monitoreo.

Es de destacar dentro de la gestión adaptativa del proyecto, la identificación de los efectos en la comunidad de los escenarios de sequía, no contemplados en la formulación, con respecto al abastecimiento de agua para consumo humano. El proyecto reorientó la actividad para proveer a la comunidad de mecanismos de captación y tratamiento básico de agua lluvia, mediante tanques (capacidad de 1000 litros), y filtros de carbón activado y arenas. Esta medida que indudablemente repercute en la calidad de vida de la población reduce vulnerabilidad y genera apropiación del proyecto por parte de la comunidad. Así mismo, se resalta la reorientación de la actividad a proveer a la comunidad de infraestructura productiva, no solamente para la seguridad alimentaria, sino para la generación de ingresos, mediante la instalación de tres (3) molinos de arroz y construcción de zonas de secado, que agregan valor a los productos cosechados y propicia la asociación entre la comunidad.

- **Componente 4:** tiene una asignación presupuestal del 5 % del total de los recursos. Dentro de este componente, se ha adelantado la formalización de 8 OBC y se han implementado dentro de los planes de desarrollo, con vigencia para los años 2016–2019, locales, regionales y departamentales, los lineamientos claros relacionados con la adaptación y mitigación del cambio climático, con énfasis en las lecciones aprendidas del proyecto, objeto de la presente evaluación.

El hecho que las entidades contemplen en sus instrumentos de planificación el Cambio Climático es el primer paso de un manejo adaptativo. Existen retos en materia de gestión institucional que puedan contestar a la capacidad de identificar, y responder a situaciones nuevas y dinámicas. Para que las medidas de adaptación contempladas en el proyecto tengan éxito, se debe trabajar en la articulación institucional a nivel regional y nacional. Así mismo, se ha identificado la necesidad de desarrollar una capacidad adaptativa en las entidades locales a fin de poder consolidar la implementación de las medidas de adaptación.

Con respecto a las acciones de capacitación realizadas en este componente, la buena aceptación que ha tenido entre los actores locales permite recomendar trazar una estrategia de formación continua en alianza con las universidades

locales, como se ha venido haciendo, sobre los distintos temas que adelanta el proyecto y temas de interés de la comunidad, que refuercen y faciliten los procesos de apropiación.

Finalmente, en cuanto a la gestión del proyecto en general, es de destacar que gracias al aplazamiento de los principales componentes de inversión (2 y 3), no ha sido hasta el momento muy relevante la ausencia de un sistema continuo de monitoreo y seguimiento a los indicadores de impacto, que retroalimente a los responsables de la gestión del proyecto (comité Directivo y Técnico). A partir de ahora, en que estos dos componentes entran en una fase de alta ejecución, la EMT recomienda, firmemente, se considere la asignación presupuestal adecuada para esta actividad, así como la extensión del tiempo de ejecución propuesta.

El equipo técnico del PNUD, así como los miembros del comité directivo, han proporcionado información del proyecto de forma adecuada, así como, el apoyo requerido en campo para establecer contacto con los representantes de los diferentes estamentos de la región y con los actores clave que tienen incidencia directa en el desarrollo regional, facilitando la comunicación hacia la totalidad de la población beneficiaria, para acceder a los resultados del proyecto y de las lecciones aprendidas como insumos fundamentales para el desarrollo de la presente evaluación.

Sin embargo, es necesario fortalecer el equipo técnico del PNUD en el ámbito social, es decir, se requiere la intervención de más profesionales sociales que ayuden a seguir trabajando de la mano con la población beneficiaria, con el fin de robustecer los beneficios de la aplicación de conocimientos en medidas de adaptación frente al cambio climático.

4.3.2 Planificación del trabajo

Es evidente que este proyecto ha sufrido un retraso justificado, como ya se señaló en los apartados anteriores. Es de destacar las lecciones aprendidas que deja este proyecto en materia de planificación, toda vez que no supeditó el éxito del proyecto a los compromisos de ejecución previstos en el cronograma, sino que por el contrario permitió un análisis flexible para garantizar una mayor asertividad de los esfuerzos realizados.

Desde el primer año de ejecución (2013) el proyecto ha presentado dificultades para cumplir con el 100 % de las actividades planificadas, esta situación se ha venido presentado de manera recurrente en los años 2014 y 2015. Lo anterior, evidencia problemas de planificación al momento de considerar los diferentes entregables para cada uno de los componentes. La planificación del proyecto fue extensa y no se consideraron planes de trabajos a corto plazo y detallados, eso trajo retrasos y planificaciones no

ajustadas a la realidad en especial para: componente 1 (Modelación hidrológica e hidráulica; Escenarios climáticos), componente 3 (Diez (10) unidades educativas adicionales construidas) (**Riesgo alto en tiempo y ejecución**).

De acuerdo con lo anterior, la planificación del proyecto, es anual y se basa para ello en los productos, actividades y metas establecidas en el PRODOC, en el cual, a partir del año 2016, se tiene en cuenta en los ejercicios de planeación anual, los resultados del análisis de vulnerabilidad, de la modelación hidrodinámica, la planificación eco – regional para la restauración realizada por el Instituto Humboldt y, en general, los avances logrados en la generación de información del componente 1.

La EMT encuentra, dentro del panorama del primer año, que se debieron realizar reuniones más frecuentes por parte del comité directivo y técnico, con el fin de poder monitorear los entregables y el progreso del proyecto. A futuro, es importante poder medir y seguir el progreso, en materia de indicadores de impacto, casi que en tiempo real, frente a la ejecución de gastos (costos). Se recomienda considerar de gran importancia el orden en que se realizarán las diferentes actividades de cada uno de los componentes y cómo se complementan o se articulan entre sí, al igual que el tiempo que tomará cada una de ellas. (**Riesgo alto en seguimiento y monitoreo**).

Por otro lado, el proyecto presentó algunos procedimientos administrativos documentados, pero las operaciones y procesos están en un nivel básico de funcionalidad. De otra manera, el proyecto documenta resultados de auditoría sobre la gestión financiera, aunque no se encuentran en un nivel de detalle donde se indique el reporte de gastos acumulado del proyecto. De igual forma, el proyecto conlleva un plan de trabajo respecto de las metas, objetivos medibles y estrategias; sin embargo, no se evidencia el sistema de seguimiento respecto del presupuesto del programa que se ha dejado de invertir en cada una de las vigencias, a partir del inicio de su ejecución.

4.3.3 Financiación y cofinanciación

En sus tres primeros años el proyecto presenta una ejecución del 27 % de los recursos aprobados (7,8 millones de dólares), restando por ejecutar para dos años un 73 %, de acuerdo a la presentación al Comité Directivo No. 6 de junio de 2016. Son diferentes aspectos los que han afectado el nivel de ejecución financiera del proyecto, por un lado el monto de recursos total del proyecto se ha visto afectado por la tasa de cambio (el dólar se ha fortalecido), lo que se conoce como devaluación, es decir la disminución del peso colombiano frente al dólar. Al inicio del proyecto, se consideró una tasa de cambio menor, la tasa actual hace que los rubros de gastos considerados en el proyecto tengan un menor valor en dólares. De tal manera, que la ejecución de gastos disminuya.

De acuerdo a lo expuesto en el Comité Directivo No 6 (MADS-PNUD, 2016), los componentes que presentan los mayores avances de ejecución presupuestal son el 1 (49 %) y 4 (41%), mientras los avances del componente 2 (restauración de humedales) son del 6 % y el componente 3 (prácticas agroecológicas resilientes) del 25 %. Cabe señalar que dentro de este último componente, el producto relacionado con la infraestructura adaptativa tiene una mayor asignación presupuestal pero que a la fecha no se ha ejecutado, por lo cual afecta el porcentaje de ejecución frente a otros productos, de este mismo componente, como es el caso de las huertas familiares, las cuales han tenido una buena ejecución presupuestal y programática.

- **Componente 1:**

El Fondo de Adaptación de Colombia cubrió el gasto de las actividades del componente 1, relacionadas con la modelación hidrológica, la cual abarcó toda la región de la Mojana, incluyendo los tres municipios que se habían formulado inicialmente dentro del proyecto. Lo anterior, afectó la ejecución de éste dado que se tardaron más tiempo al inicialmente establecido, pero fue una decisión correcta debido a que técnicamente se cuenta con una mejor información y esta es más pertinente para la planeación y ejecución de las actividades de los demás componentes. En el componente 1 se explica en actividades como la implementación de las nueve (9) estaciones hidroclimatológicas adquiridas e instaladas y el acceso directo a la información, relacionada con el cambio climático incrementado en los tres municipios beneficiados.

Tabla 12 Componente 1 Fortalecimiento del sistema de Información ambiental
Avances en ejecución presupuestal. 2013-2016.
(Cifras en millones de USD)

Componentes	Asignación Proyecto	Ejecución 2013-2016	%	Por ejecutar	%
Fortalecimiento del sistema de Información ambiental	1.348.797	660.409	49%	688.388	51%

Recuperado de: Acta Comité directivo No. 6

- **Componente 2:**

En el componente 2 presenta un avance del 6% en la ejecución presupuestal de la meta “Al final del proyecto se rehabilitaron por lo menos 700 hectáreas del sistema tributario de las tres principales lagunas/ complejo de humedales”. Sin embargo, esta última meta es sustituida por la propuesta del Instituto Humboldt “Rehabilitación del ecosistema de humedal en la región de la Mojana para mitigar efecto de las inundaciones” (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2016), la cual responde a

una reorientación de las metas de este componente y a una mejor respuesta de planeación para su ejecución.

Tabla 13 Componente 2 Restauración de Ecosistemas
Avances en ejecución presupuestal. 2013-2016.
(Cifras en millones de USD)

Componentes	Asignación Proyecto	Ejecución 2013-2016	%	Por ejecutar	%
Restauración de Ecosistemas	2.478.665	155.307	6%	2.323.358	94%

Recuperado de: Acta Comité directivo No. 6

- **Componente 3:**

Para el desarrollo del componente 3 Medidas Productivas Adaptadas, se decidió esperar por la información de la modelación hidrodinámica, la definición de escenarios de amenaza por inundación y el análisis de riesgo, lo cual ocasionó retrasos en la planeación e implementación de la meta asociada a: “*Se han implementado medidas estructurales en al menos sesenta viviendas, 10 colegios y 3 centros comunitarios*”. Esto con el fin de evitar la pérdida de recursos en infraestructuras que no cumplieran con cotas de inundación, máximas temperaturas, entre otras.

Tabla 14 Componente 3 Prácticas Agroecológicas resilientes
Avances en ejecución presupuestal. 2013-2016.
(Cifras en millones de USD)

Componentes	Asignación Proyecto	Ejecución 2013-2016	%	Por ejecutar	%
Prácticas Agroecológicas resilientes	2.417.635	594.212	25%	1.823.423	75%

Recuperado de: Acta Comité directivo No. 6

- **Componente 4:**

Para el componente 4 actividades como: nueve (9) instituciones públicas fortalecidas y promoviendo medidas para la adaptación al cambio climático; al menos el 50 % de las 11 comunidades y las instituciones locales tienen un conocimiento adecuado de las medidas de adaptación al cambio climático; por lo menos diez (10) lecciones aprendidas para cada componente del proyecto, entre ellos, uno relacionado con el género, se difunden a través de la PNCC y del MAA, evidenciando que es muy probable alcanzar sus objetivos de acuerdo con lo establecido en la formulación del proyecto.

Tabla 15 Componente 4 Fortalecimiento Institucional
Avances en ejecución presupuestal. 2013-2016.
(Cifras en millones de USD)

Componentes	Asignación Proyecto	Ejecución 2013-2016	%	Por ejecutar	%
Fortalecimiento Institucional	889.038	364.996	41%	524.043	59%

Recuperado de: Acta Comité directivo No. 6

Para el año 2016-2017 se tienen contempladas una serie de actividades que permiten inferir un avance en la ejecución presupuestal, en razón que se cuenta ya con los insumos del componente 1 "Fortalecimiento del sistema de información", el cual sustenta actividades como: i) Diseño de medidas de arquitectura adaptativa- Modelos: una (1) vivienda y un (1) centro comunitario con Enfoque Vernáculo; ii) Centro predicción, pronóstico y alertas agro-climatológicas establecido y en funcionamiento; iii) Vinculación al proyecto de 1300 familias adicionales para implementar proyectos productivos; iv) Diseño de las medidas de restauración de ecosistemas con el Instituto Humboldt; v) Fortalecimiento del equipo implementador de las medidas con las comunidades atendiendo los resultados del Análisis de Vulnerabilidad.

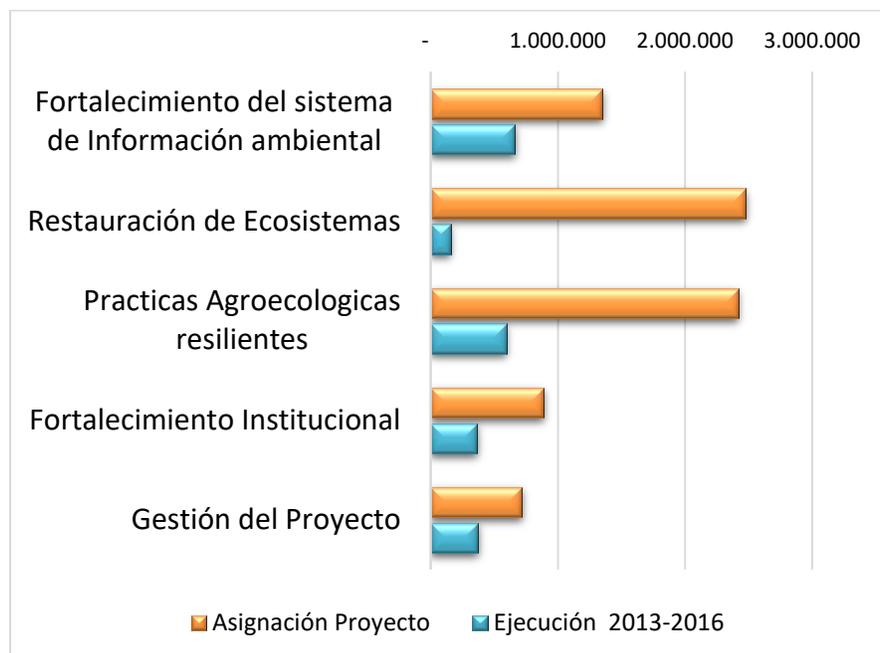


Ilustración 2 Avances en la ejecución del Proyecto 2013-2016.

Recuperado de: Presentación Comité Directivo No. 6

En relación con contrapartidas se cuenta con la siguiente información:

Tabla 16 Contra partida IDEAM.
(Cifras en pesos colombianos)

DIRECTIVOS	HONORARIOS	DEDIC	MESES	TOTAL
Omar Franco	\$ 8.644.609,00	0,05	12	\$ 5.186.765
Omar Vargas	\$ 6.380.774,00	0,2	12	\$ 15.313.858
Franklin Ruiz	\$ 6.380.774,00	0,2	12	\$ 15.313.858
Christian Euscategui	\$ 6.380.774,00	0,2	12	\$ 15.313.858
Gabriel Saldarriaga	\$ 4.558.902,00	0,2	12	\$ 10.941.365
PROFESIONALES				\$ -
William Perdomo	\$ 3.544.426,00	0,2	12	\$ 8.506.622
Guillermo Olaya	\$ 4.019.424,00	0,25	12	\$ 12.058.272
Osca Martínez	\$ 4.019.424,00	0,25	12	\$ 12.058.272
Vivan Garzón	\$ 4.019.424,00	0,2	12	\$ 9.646.618
Ruth Correa	\$ 4.019.424,00	0,2	12	\$ 9.646.618
Fernando Rodríguez	\$ 1.747.011,00	0,25	12	\$ 5.241.033
Carlos Triana	\$ 3.544.426,00	0,25	12	\$ 10.633.278
Fabio Andrés Bernal Quiroga	\$ 4.019.424,00	0,2	12	\$ 9.646.618
Subtotal honorarios profesionales				\$ 139.507.033
Uso de equipos y actividades técnicas de soporte para el proyecto				\$ 33.340.580
TOTAL				\$ 72.847.613

Fuente: Dirección de Cambio Climático. MADS

Tabla 17 Cofinanciación Ministerio de Ambiente
(Cifras en pesos colombianos)

DIRECTIVOS	CARGO	HONORARIOS	DEDIC	MESES	TOTAL
Rodrigo Suárez Castaño	Director Técnico Cambio Climático Grado 22	7.870.605	0,50	12	47.223.630
Maritza Florián Buitrago	Profesional Especializado Grado 19	4.656.202	0,25	12	13.968.606
Guillermo Prieto Palacios	Profesional Especializado Grado 19	4.656.202	0,20	12	11.174.885
TOTAL					72.367.121

Fuente: Dirección de Cambio Climático. MADS

Adicional a ello, se contó con los aportes de la Universidad Pontificia Bolivariana y la Universidad de Córdoba en la realización de las capacitaciones.

Frente a la gestión financiera del proyecto, la EMT se apoya en los resultados de la auditoría financiera del proyecto realizada en mayo del año 2016, la cual concluye que los gastos se encuentran debidamente soportados y están acorde con lo establecido en los Planes Operativos Anuales - POA. De acuerdo con los resultados de la auditoría financiera, se determina que la ejecución presupuestal corresponde con las actividades ejecutadas a la fecha de la presente evaluación, determinando que los componentes que presentan retraso en su implementación no tienen relación con la disponibilidad presupuestal o de inversiones que no estén soportadas adecuadamente, sino por falta de planeación técnica y financiera para cada uno de los componentes, en la formulación del proyecto; por ejemplo, la restauración de humedales, el establecimiento de cultivos agroforestales-pastoriles y la infraestructura adaptada a la variabilidad climática de la región.

Considerando los resultados de la auditoría financiera y el modelo en la gestión de gasto del proyecto, sumado a los resultados encontrados en éste, se puede afirmar que el costo efectividad, es positivo frente al desarrollo de las intervenciones en todos los componentes que han sido sujeto de gasto. La metodología para la presente evaluación evalúa las actividades que han sido objeto de gasto, para ello la evaluación considera el 27 % del valor total del proyecto, correspondiente con el presupuesto ejecutado.

La fuente de financiación del proyecto no ha sido afectada por los cambios surgidos en su ejecución, la cual sigue operando como principal fuente de recursos (Fondo de Adaptación). El equipo consultor de la EMT, constató que en los resultados de la interventoría financiera no se aprecian objeciones u observaciones al respecto; por tanto, el resultado de la revisión presupuestal, no evidencia afectaciones respecto a la fuente principal de los recursos financieros en el desarrollo del proyecto.

4.3.4 Sistemas de seguimiento y evaluación a nivel de proyecto

Se sugiere que los procesos de seguimiento y monitoreo no deban asegurarse exclusivamente a la realización y control de todas las actividades y productos como está planteado en los Planes Operativos Anuales, estos deben complementarse con el desarrollo de mecanismos de monitoreo y evaluación orientado a los resultados en términos de adaptación.

El sistema de monitoreo actual, se enfoca en el seguimiento a las actividades contempladas, por lo tanto, se debe considerar a futuro establecer mecanismos de fortalecimiento para poder aprovechar las capacidades de las instituciones involucradas, y de beneficiarios en la generación y análisis de datos de monitoreo. Esta actividad

complementa el desarrollo de información disponible, así como detonar e impulsar la consolidación de sistemas existentes de monitoreo por parte de las entidades involucradas.

En este sentido se recomienda adelantar un análisis de las prioridades de monitoreo que permitan evaluar y dimensionar los impactos de las actividades desarrolladas por el proyecto en estos tres años, así como factores asociados al cambio climático. El desarrollo de esto permitiría desarrollar protocolos específicos para los indicadores SMART y para otras variables ambientales.

Se debe trabajar en información correspondiente a sistemas o plataformas de monitoreo sistemático con respecto a temas de género, para evaluar impactos de las políticas de equidad aplicadas o consideradas por el proyecto.

El proyecto facilitó los reportes de gastos y se consultaron las instancias existentes en cuanto los avances en ejecución de gasto y de planeación. El mecanismo de coordinación facilita la implementación y monitoreo del programa de adaptación.

Los aportes del proyecto de la Mojana al Proyecto de Programa de País (DCP, por sus siglas en inglés) (UN, 2015) se relacionan directamente con el componente 3, y sus resultados en el tema de alivio de la pobreza. Así mismo, las actividades del componente 2 y 3 de acuerdo a la integralidad de cada una de las actividades contribuyen a un crecimiento inclusivo y sostenible. El aporte del componente 4 que trata el tema de cambio climático en los instrumentos de planificación de las entidades territoriales del área de influencia del proyecto y las Corporaciones Autónomas Regionales, favorecen el desarrollo de medios de vida sostenibles en la región.

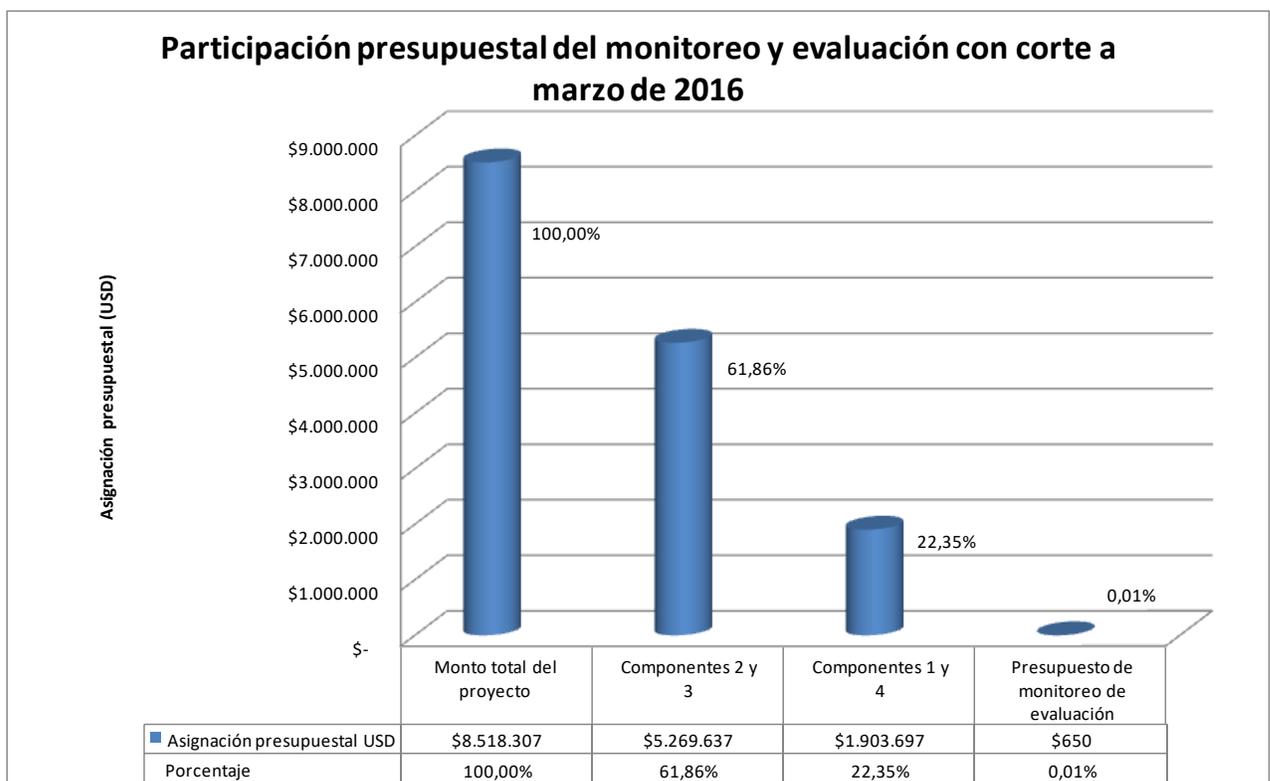
En el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas (UNDAF, por sus siglas en inglés), las actividades desarrolladas y los resultados alcanzados en el proyecto contribuyen al componente de Desarrollo Sostenible en el numeral 2.1, cuyo resultado se relaciona para el país en el logro de mayor equidad mediante el avance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la reducción de las brechas económicas y sociales de género, el proyecto contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1.** Terminar con la pobreza en todas sus formas en todas partes.
- **Objetivo 13.** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.

- **Objetivo 15.** Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, combatir la desertificación, detener y revertir la degradación de la tierra y frenar la pérdida de biodiversidad.

En el numeral 2.3, donde menciona que Colombia habrá logrado mayor equidad mediante la inclusión social y económica de la población rural, se hace a través de las actividades del componente 3. En el numeral 2.4 donde menciona que Colombia habrá logrado elevar la resiliencia y sostenibilidad socio-ambiental para hacer frente a los efectos del cambio climático, aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y gestionar eficazmente los riesgos de desastres, lo realiza a través de la integralidad de cada uno de las actividades y de los resultados de los cuatro componentes (1,2, 3 y 4); de igual forma favorece el logro de los resultados esperados en el marco de asistencia UNDAF (Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia 2015-2019, 2015).

La siguiente gráfica ilustra la casi nula asignación que ha recibido este instrumento de gestión tan importante, que es el monitoreo y seguimiento orientado a los resultados en términos de adaptación.



Fuente: Adaptado del Fondo de Adaptación. Recuperado de: <https://www.adaptation->

fund.org/project/reducing-risk-and-vulnerability-to-climate-change-in-the-region-of-la-depression-momposina-in-colombia/

Es importante llamar la atención sobre la práctica generalizada en la gestión de proyectos, que adjudica a las actividades de monitoreo y evaluación, recursos entre los 7 y 12 % del total de los recursos de inversión.

4.3.5 Implicación de las partes interesadas

La experiencia de mayor relevancia se puede establecer en la implementación del resultado 1, en cooperación con el IDEAM, el cual se encuentra en operación y forma parte activa del sistema de alertas tempranas para la región de la Mojana, generando un ambiente de tranquilidad para la población en general, para la programación de sus cultivos y demás actividades de tipo productivo, en el sector rural, y encontrando un aliado de gran importancia para un mejor bienestar socioeconómico de la región.

En el Plan de Acción (2016) del Fondo de Adaptación, se describen las intervenciones que se han realizado en la Mojana debido a eventos de cambios climáticos extremos. Durante el período 2003-2006, se estudió la dinámica de las inundaciones que tuvieron lugar en la Mojana, las cuales fueron atendidas mediante el uso de diques y jarillones.

Inicialmente no se contaban con suficientes estudios hidrológicos de la región, lo que llevó a que la gestión estuviera basada principalmente en el uso de diques. Para el periodo de 2003-2013 se evaluó que alrededor de 530.000 millones de pesos se habían invertido para el control de diques y jarillones. Posteriormente, con este proyecto se realizan los primeros modelamientos de la Mojana, que permiten entender la pérdida de las inversiones en los años anteriores, cuando el invierno del 2010 provocó la ruptura de diques y jarillones.

El fenómeno de la niña 2010-2011, trajo enormes desastres por rompimiento del Dique marginal:

- 180.569 personas afectadas.
- 19 centros de salud destruidos.
- 180 sedes educativas por reconstruir.
- 9.395 viviendas destruidas.
- 316.641 hectáreas afectadas.

Las problemáticas identificadas por el Fondo de Adaptación fueron: Medios de vida deteriorados; Debilidad de los entes e Instrumentos territoriales; Baja capacidad de

generación de ingresos; Analfabetismo y baja cobertura en salud; y Deterioro de dinámicas ambientales.

Producto de las entrevistas realizadas, sobre este particular, se puede mencionar lo siguiente:

El proyecto de la Mojana debe continuar y fortalecer las actividades de socialización de las implicaciones climáticas en el entorno natural, que soporta las actividades productivas de sus habitantes. Con ello, deberían determinar nuevas líneas de trabajo que conduzcan a una intervención integral para lograr adaptarse a los impactos del cambio climático.

En el estudio realizado por el Fondo de Aadaptación, se identificaron las zonas donde se deberían hacer intervenciones hidráulicas, tales como la recuperación de caños importantes para la regulación hídrica de la Mojana; evitando de esta forma, cometer los errores del pasado que basaban todas las intervenciones en la construcción de diques, aumentando así la velocidad del caudal, y generando mayor presión aguas abajo y riesgos de inundación a zonas circunvecinas. Este nuevo enfoque está orientado a restablecer los equilibrios naturales de este ecosistema acuático, para el cual los modelos de intervención socio-económico deben ajustarse a tales condiciones.

4.3.6 Información

El proyecto durante su implementación generó una información científica y técnica que le permite ser más asertivo en la parte final, por tal motivo se sugiere la re-evaluación de las actividades para que estén alineadas a esta nueva información. En la actualidad, el proyecto cuenta con información técnica que determina la viabilidad de las actividades y la forma como la adaptación al cambio climático en la Mojana debe ser implementada.

La información hidrológica sirve como soporte para la toma de decisiones en materia de adaptación para el periodo restante en la ejecución del proyecto; el cual, se recomienda, extender, con el fin de consolidar las metas en sus cuatro componentes. Esta recomendación supone un ejercicio interno de planificación, acorde con las nuevas realidades para la zona de intervención; principalmente, tomando como referencia los requerimientos que sugieren los procesos de reforestación (primer año, plantación, mantenimiento y fertilización, segundo y tercer año, mantenimiento y fertilización cada seis meses).

4.3.7 Comunicación

En la visita de campo se evidenció que algunas de las actividades contempladas dentro del proyecto y su forma de ejecución, no se tiene el pleno conocimiento por parte del Comité Técnico (Corporaciones) y Comité Consultivo (alcaldías) de cómo se van a hacer y cómo pueden apoyar algunas de las instituciones, ya sean las alcaldías o las corporaciones con la gestión de estas actividades. Así mismo, es importante conocer actividades que vienen desarrollando estos comités por fuera del proyecto, pero que, a su vez, se relacionan con las metas del mismo. Es por ello, que es importante fortalecer y articular los canales de comunicación entre ambos.

Ejemplo de lo enunciado anteriormente se tiene:

Conocimiento parcial de las metas del componente 2 “Rehabilitación de humedales” donde las corporaciones autónomas manifestaron desconocimiento en el número de hectáreas a rehabilitar, ya que expresaron que a través de una alianza y con apoyo del proyecto, se podrían fortalecer parte de las actividades que ellos vienen realizando en el tema de gestión de caños y rehabilitación de algunas zonas de humedal, lo cual manifestaron el interés de profundizar y conocer más afondo sobre el tema.

Por otro lado, según lo conversado con la Alcaldía de Ayapel, ellos tienen identificado un grupo de mujeres artesanas que se dedican a la elaboración de accesorios con fibras naturales y ya llevan una trayectoria en su producción. Este grupo de mujeres podrían ser la base para empezar a gestionar las metas de los componentes 3 y 4, producción de fibras artesanales naturales y una asociación de mujeres tejedoras artesanales, respectivamente, las cuales pueden capacitar a otras mujeres de diferentes comunidades, para propender por la transmisión de saberes colectivos.

Estas actividades son algunos ejemplos, en donde se podría asegurar el compromiso de los entes gubernamentales y autoridades ambientales con la sostenibilidad de las actividades en el largo plazo.

De otra parte, los canales de comunicación que se tienen adecuados para realizar la comunicación externa del proyecto (ejemplo páginas web), hay que procurar el manejar y tener actualizada la información, como es el caso de la información financiera que evidencian los niveles de ejecución del proyecto. A través del último reporte de PPR publicado en la página del Fondo de Adaptación, la información financiera discrepa a la información suministrada por la coordinación del proyecto proveniente del acta No. 6 del Comité Directivo, se advierte una discrepancia de ocho puntos porcentuales de ejecución financiera entre estas dos fuentes de información.

4.4 Sostenibilidad

Se identifican riesgos y vulnerabilidades a la implementación del proyecto que hasta el momento han sido sorteadas con éxito. La situación de los conflictos ambientales en la región son muy particulares de esa zona (minería ilegal, conflictos de seguridad, conflicto armado, pobreza extrema). Sin embargo, en estos tres años el proyecto ha ido consolidando un trabajo que le ha permitido desarrollar alianzas estratégicas con la comunidad y con las entidades locales.

Los mayores riesgos se asociaron a requerimientos de información sobre el cambio climático (escenarios de riesgo e inundaciones), el cual es esencial para la toma de decisiones, y para el diseño de medidas de adaptación con acción en el mediano y largo plazo en la región de la Mojana. Esto afectó el desarrollo de varias actividades en el tiempo planificado pero también permitió un mayor costo efectividad de las intervenciones para los componentes 1, 2 y 3.

4.4.1 Riesgos financieros para la sostenibilidad

Desde el punto de vista económico se pueda garantizar condiciones de sostenibilidad económica y financiera de acuerdo a la generación de las inversiones en el territorio y en el tiempo contempladas en el proyecto.

No obstante, se identifica un alto riesgo financiero para la sostenibilidad en el componente 2, en cuanto al tema de la rehabilitación de los ecosistemas de humedal, en donde el horizonte de ejecución para éste es diferente al tiempo de ejecución que le queda al proyecto (marzo de 2018). Por ello, es importante que desde ya se tomen medidas para mitigar este riesgo y se establezcan los puentes de comunicación interinstitucionales pertinentes, tanto a nivel local, regional y nacional, al igual que se establezca el compromiso para seguir ejecutando esta labor una vez se acabe el proyecto.

4.4.2 Riesgos socio-económicos para la sostenibilidad

Uno de los riesgos latentes en la región es la minería ilegal, la cual ejerce un alto impacto ambiental y socio-económico. Caudales de ríos que pasan por esta depresión Momposina de la región de la Mojana, traen consigo rastros de mercurio y en ocasiones de cianuro, productos de la minería ilegal de zonas aledañas como el nororiente antioqueño y parte del Cauca. Este mercurio es retenido y bioacumulado en esta región por el estancamiento del agua, en zonas de cultivos y peces, respectivamente, afectando no sólo la producción de éstos, sino también la salud y bienestar de la población de la Mojana.

Otro riesgo es consolidar un proceso de rehabilitación del ecosistema de humedal en la región de la Mojana, sin considerar los usos que la comunidad tradicionalmente ha hecho de los servicios ecosistémicos que provee, al igual que restaurar el ecosistema con especies de flora y fauna ajenas a ella.

Dentro de la propuesta del Instituto Alexander von Humboldt de la rehabilitación del ecosistema de humedal, se aumentan los sitios de implementación de los ejercicios de restauración. Dentro de ésta, se consideran 3 etapas principales: la primera una fase de “análisis y levantamiento de información” con una duración estimada de 30 meses; una segunda fase de “implementación de estrategias de restauración de socio-ecosistemas anfibios” con una duración de 30 meses; y una tercera fase fundamental asociada al “diseño de monitoreo integral de la restauración” por 22 meses. Las tres fases responden a un trabajo sistemático e integral de cada una de ellas, en donde algunas de las actividades que componen estas fases se ejecutarían simultáneamente, con el fin de recuperar la estructura física y las dinámicas de inundación de esta región; así mismo, aumentar su capacidad de regulación hídrica y provisión de agua. La EMT respalda la propuesta del Humboldt orientada a recomponer el suministro de servicios ecosistémicos y mejorar la calidad de vida de la sociedad, de la región de la Mojana. De igual forma, se ve justificada la necesidad de ampliar el plazo de ejecución del proyecto, para desarrollar las actividades previstas en esta propuesta.

4.4.3 Riesgos para la sostenibilidad relacionados con el marco institucional y la gobernabilidad

Con la promulgación por primera vez de una Política Nacional para la Gestión del Riesgo (Ley 1523 de 2012) y la articulación de un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), es el nuevo contexto institucional que aporta a la sostenibilidad de este tipo de proyectos, ya que estas políticas son hojas de ruta para resaltar la importancia de la reducción del riesgo y la variabilidad frente al cambio climático. Son los nuevos determinantes de gobernabilidad para seguir fomentando la realización de proyectos que tienen estas características y que, a su vez, pretenden asistir a comunidades vulnerables a los efectos de la variabilidad climática (periodos extremos de inundaciones y sequías).

A través del proyecto, se ha logrado incluir y articular los temas de cambio climático dentro de los planes de desarrollo a nivel regional, departamental y local, contribuyendo al fortalecimiento de las instituciones entorno a este tema y proporcionándole una

continuidad a las actividades encaminadas hacia la gestión del riesgo del cambio climático.

Además de lo anterior, para seguir con las sostenibilidad a largo plazo, de ciertas actividades como la seguridad alimentaria, la disponibilidad de agua potable, la recuperación de caños y humedales, el desarrollo de sistemas agro-silvo-pastoriles, el procesamiento de información de alertas tempranas, entre otras actividades, es importante:

- a) Que las instituciones como las Alcaldías, Universidades, Corporaciones Autónomas, entre otras, al igual que la comunidad, trabajen de manera articulada con el fin de seguir ejecutando las acciones pertinentes en pro de mejorar la calidad de vida y tener presente los mecanismos de adaptación, para hacer una adecuada gestión del riesgo climático en la región de la Mojana.
- b) Que la comunidad se apropie de los conocimientos adquiridos y sigan ejecutando de manera autónoma las medidas de adaptación. En dado caso de requerir asesorías, información, capacitación técnica y/o insumos, la comunidad pueda apoyarse y comunicarse con las instituciones públicas y/o privadas para seguir implementando estas acciones frente a la reducción del riesgo y la vulnerabilidad frente al cambio climático.
- c) Que los cambios de los periodos administrativos, de las gobernaciones y alcaldías, no interrumpan esta dinámica y den continuidad a los programas, planes y políticas, resultantes del proyecto, en lo posible. Aunque se reconoce que este último punto no depende del proyecto en sí.

4.4.4 Riesgos medioambientales para la sostenibilidad

El riesgo socio-ambiental que puede llegar a afectar la sostenibilidad del proyecto está asociado a la continuidad de las actividades de la minería ilegal que ocasionan procesos de contaminación con mercurio a los cuerpos de agua y suelos.

Otro riesgo es que se repita un episodio de variabilidad climática extrema, antes de la consolidación de las medidas de adaptación.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El proyecto “*Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático en la región de la depresión Momposina en Colombia*”, está formulado con base en la variabilidad climatológica, principalmente para eventos de inundación en su área de influencia directa; sin embargo, en la formulación del proyecto, no se establecen los diseños estructurales para el caso de las huertas comunitarias, los cultivos orgánicos y los cultivos agro-forestales-pastoriles, tampoco se evidencian los diseños arquitectónicos y estructurales para la infraestructura adaptativa a los eventos de inundación; por tanto, no se determinan los costos unitarios para cada uno de los componentes, lo cual habría permitido desde el inicio del proyecto una ejecución apropiada frente a los indicadores esperados, principalmente para los componentes 2 y 3.
- La formulación del proyecto se basó principalmente en las condiciones de inundación e ignoró las épocas de sequía, que para la región de la Mojana, también son de gran importancia para atender la vulnerabilidad de la población objetivo.
- Dentro del componente 1 se han realizado las actividades previstas en nueve (9) de las once (11) estaciones hidroclimatológicas, de acuerdo con los parámetros establecidos en la formulación y desarrollo del proyecto, quedando por determinar el mecanismo de acción que garantice la operación y mantenimiento (sostenibilidad) de las estaciones hidroclimáticas establecidas en el área de influencia directa del proyecto, una vez éste finalice.
- El proyecto ha generado y ha comenzado a procesar la información climatológica para uso de la comunidad (boletines informativos), desarrollados por el IDEAM. Aun así, es necesario, seguir trabajando en la apropiación y utilización por parte de la comunidad beneficiaria, estableciendo mecanismos de participación a través de las instituciones de formación con presencia en la región y de apropiación al interior de la comunidad (a través de la red de promotores existentes), conllevando a un sistema de alertas tempranas que pueda mejorar la calidad de vida y el bienestar social en su área de influencia directa.
- Desde el segundo semestre de 2016, se cuenta con el diagnóstico y propuesta de rehabilitación del ecosistema humedal, por parte del Instituto Humboldt, y con la información hidroclimatológica, por parte del Fondo de Adaptación, para proceder a

ejecutar actividades que contribuyan con la restauración de los humedales, a largo plazo. Para realizar las actividades pendientes dentro de este componente, se requiere la ampliación en el horizonte de tiempo para la finalización del proyecto, requiriendo por lo menos 21 meses, es decir hasta finales del 2019, para dejar en campo las bases fundamentales que permitan hacia el mediano y largo plazo obtener los resultados esperados por el proyecto (700 hectáreas de humedales restauradas).

- Las actividades relacionadas directamente con el componente 3, se pueden dividir en tres grandes partes. La primera de ellas hace referencia a las iniciativas agroecológicas, la cual fue reorientada en sus metas, ejecutándose a la fecha de forma moderadamente satisfactoria. En ella se reconocen las actividades de las huertas familiares, que superan el número de atención de familias propuesta inicialmente en la formulación; sin embargo, dentro de las iniciativas agroecológicas queda faltante por ejecutar el tema de fibras artesanales naturales y alrededor de 150 hectáreas de cultivos de arroz nativo, cuyo propósito de ejecución es viable.

La segunda parte de este componente corresponde al desarrollo de estructuras adaptativas y la tercera se refiere a los sistemas agro-forestales-pastoriles. Estas dos últimas partes del componente 3, no se han ejecutado sus metas de forma satisfactoria, debido a que se han encontrado con barreras como la tenencia de la tierra, que para el caso de la primera parte se pudo reorientar sus actividades de huertas comunitarias a huertas familiares, pero para el tercero ha sido más difícil, ya que han tenido que buscar nuevas áreas en donde se puedan llevar a cabo estos sistemas agro-forestales-pastoriles, y/o realizar acuerdos entre la comunidad y grandes latifundistas de la zona, que permitan el trabajo en sus tierras. En cuanto a la segunda parte de este componente, se estuvo a la espera de la información del modelo hidrológico de la región de la Mojana y de los resultados del estudio de la percepción de la población y diseños a llevar a cabo para la infraestructura adaptativa; sin embargo, en su ejecución se ha evidenciado que el presupuesto asignado para el desarrollo de las metas de la infraestructura adaptativa superan el presupuesto estimado inicialmente en la formulación, para realizarlas a cabalidad.

- En el componente 4 se han influenciado activamente la formulación y aprobación de los Planes de Desarrollo Departamental para Córdoba y Sucre, de los municipales para San Marcos, San Benito Abad y Ayapel, así como sus Planes de Ordenamiento Territorial. Además, se tienen los planes cuatrienales de las Corporaciones Autónomas Regionales del Valle del Sinú y San Jorge – CVS, y Corpomojana, con vigencia hasta el año 2020. Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos que ha venido realizando el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la formulación de políticas públicas y en dar lineamientos sobre el cambio climático, se evidencia

que estos proyectos se ven influenciados y supeditados en su sostenibilidad en el mediano y largo plazo, al manejo gubernamental de la administración de turno de la región, lo cual afecta las acciones implementadas durante el proyecto y que en sí no dependen ya de éste, una vez finalizado.

- Todo el arreglo institucional del proyecto (Comité Directivo, Director Nacional, Comité Técnico, Comité Consultivo y Coordinación del Proyecto) son instrumentos que permiten realizar actividades armonizadas y acordes con los lineamientos para la Modalidad Nacional de Implementación⁶ (NIM, por sus siglas en inglés), el cual corresponde al modelo de gestión del PNUD en el país. En este sentido, ese arreglo institucional es exaltado por parte de la EMT, ya que este modelo de gestión ha permitido no solamente la utilización eficiente de los recursos económicos del proyecto, sino también ha permitido que se tomen decisiones con altos criterios técnicos, las cuales han sido difíciles de tomar para el proyecto porque se ha tenido que sacrificar cronograma y tiempo de ejecución para poderlas llevar a cabo. El ejemplo más relevante son los resultados de los estudios hidrodinámicos para la región del componente 1, estudios de un alto nivel técnico para el país y en especial para la región de la Mojana, pero sus resultados implicaron un retraso en la ejecución del proyecto en casi tres años.
- El proyecto ha desarrollado actividades que contemplan la inclusión social y económica de la población beneficiaria, esto se evidencia a través de las actividades del componente 3, pues las mismas contribuyen a reducir la vulnerabilidad frente al Cambio Climático, la sostenibilidad socio-ambiental, y la integralidad de cada uno de las actividades de los resultados de los cuatro componentes (1,2, 3 y 4), favoreciendo el logro de los resultados esperados en el marco de asistencia UNDAF (*Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia 2015-2019*, 2015). En este sentido se evidencia la participación mayoritaria por parte de la mujer en las diferentes actividades, las cuales se han desarrollado bajo un esquema alterno al establecido por el proyecto, de acuerdo con los siguientes aspectos:
 1. De las 20 huertas comunitarias, sugeridas de 2 hectáreas por municipio y, adaptadas a condiciones de inundación, el modelo implementado corresponde a huertas familiares aterradas en un área total de 35 metros cuadrados para cada huerta, en las que se siembra yuca, plátano, berenjena, ñame, ají, pimentón,

⁶ Modalidad Nacional de Implementación (NIM, por sus siglas en inglés) hace referencia a la modalidad de asociación implementada a nivel de gobierno, en donde se establecen los procesos y los procedimientos de gestión de los proyectos del PNUD, además de los requisitos o acuerdos específicos necesarios. Recuperado de: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Implementación Nacional de Parte del Gobierno de Proyectos Apoyados por el PNUD: Pautas y Procedimientos*. (2011)

pepino, entre otras hortalizas, de acuerdo con diferentes tipos de semilla que el proyecto provee a los beneficiarios o que ellos intercambian entre sí. El equipo técnico del proyecto, manifiesta que se han implementado unas 1.300 huertas familiares en las diferentes comunidades del proyecto, incluyendo algunas no contempladas al inicio. Se consideró la participación de estas comunidades, dado que habitan en áreas adyacentes a las inicialmente consideradas, con una problemática de vulnerabilidad y con unas necesidades básicas insatisfechas, similares.

2. De los 60 cultivos orgánicos familiares, el modelo implementado corresponde a las mismas huertas familiares, las cuales se tratan a partir de preparados orgánicos con insumos propios de la comunidad.
3. Las 440 hectáreas cultivadas en arroz con semillas nativas, se han ido implementando bajo el modelo de entrega de semillas nativas, que se han ido rescatando en la región. Respecto de éste indicador se podría estimar su cumplimiento a un nivel satisfactorio para un total de 325 hectáreas, a partir de 25 kilogramos de semilla que por intermedio del proyecto se entregó a las 1.300 familias beneficiarias, con los cuales se alcanza a sembrar $\frac{1}{4}$ de hectárea o cuarterón como es conocido en la región y del que los beneficiarios obtienen en promedio 12 bultos de 50 kilogramos en cosecha, que utiliza para el autoconsumo y nueva siembra. Los beneficiarios en la mayoría de los casos se ven obligados a sembrar sus cultivos de arroz bajo la modalidad de aparcería, en la que el terrateniente le entrega el terreno arreglado y el beneficiario en forma manual realiza el cultivo, dejándole una participación solamente del 60 % de su cultivo. Dentro del Plan Operativo Anual 2016, se tienen establecidas 863 ha de cultivo de arroz resiliente para su implementación por parte de 1.300 familias.
4. El proyecto, con una variación a la propuesta inicial, entregó tres (3) molinos de arroz, uno por cada municipio, ubicándolos en lugares estratégicos para dar mayor cobertura a los beneficiarios de las comunidades aledañas. Los beneficiarios manifiestan satisfacción por este tipo de apoyo, evidenciando un mejor nivel de asociatividad respecto de este tipo de infraestructura y equipos, y presentando un manejo adecuado de los mismos.
5. El proyecto ha entregado filtros para potabilizar el agua de consumo con capacidad de 16 litros/día y tanques plásticos de 1.000 litros para la recolección de aguas lluvias a las familias beneficiarias, los cuales no se contemplaban en la propuesta inicial del proyecto objeto de evaluación. Estas iniciativas han generado un valor agregado dentro del proyecto ya que no sólo contribuyen con el

mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios, sino que también conforman una medida de adaptación a los efectos del cambio climático y de la variabilidad climática, dado que la región de la Mojana, también es vulnerable a las sequías. Esta necesidad se identificó a partir del Diagnóstico participativo rural que realizó el equipo técnico del PNUD, como fase previa al Análisis de Vulnerabilidad contemplado en el componente 1 y avalado en el acta del comité directivo de junio de 2014.

6. El programa de fibras artesanales naturales, tiene previsto su desarrollo en beneficio de la comunidad indígena de la etnia Zenú, del Cabildo Santo Domingo; sin embargo, los beneficiarios consultados, no evidenciaron avances ni conocimiento respecto al tema. Por otro lado, durante la ejecución del proyecto se encontraron las dificultades para poder identificar una comunidad con esta vocación productiva y dar cumplimiento a las metas iniciales formuladas dentro del proyecto, ya que en éste no se tenían identificadas las comunidades con este tipo de vocación productiva.
- En la formulación del proyecto para el componente 2, no se estableció la metodología para la recuperación de las 700 hectáreas proyectadas, diseños estructurales, arreglos florísticos y de intervención sobre el sistema de humedales; requiriendo a la fecha, un horizonte de tiempo no previsto para consultas, estudios, formulación de diseños y alternativas de inversión, retrasando la ejecución de las actividades previstas y el logro de los resultados esperados. Es así como a partir de la información del modelo hidrológico del Fondo de Adaptación y de la propuesta de Rehabilitación del ecosistema humedal del Instituto Humboldt, se reorientan las actividades planteadas dentro de este componente con el propósito de atender lo citado anteriormente, pero no solamente enfocado a una recuperación de hectáreas en la región, sino también a recuperar los servicios ecosistémicos y su relación con las comunidad, al igual que la fauna y flora asociada a este ecosistema. Para llevar cabo esto, es necesario tener en cuenta la ampliación del tiempo (21 meses), para dejar las bases de ejecución de este componente y tener su proyección de sostenibilidad al mediano y largo plazo.
 - El componente 2, con un 4,86 % de desarrollo, está sujeto a los resultados de la modelación hidrológica para el área de influencia, encontrando en las Corporaciones Autónomas Regionales del Valle del Sinú y San Jorge, y La Mojana, aliados importantes en la región, que pueden contribuir a garantizar la sostenibilidad y continuidad de las actividades que se establezcan al finalizar el proyecto, frente a la restauración de humedales.

- El componente 3, presenta variaciones entre las actividades formuladas y su ejecución, las cuales establecen el fortalecimiento para 32 Organizaciones de Base Comunitaria – OBC, encontrando, a la fecha, ocho (8) debidamente formalizadas, y las demás en proceso de formalización, según lo manifestado por el equipo técnico del proyecto. No obstante, se resalta el trabajo promovido por unidad familiar, en gran proporción en cabeza de las mujeres, con actividades tendientes a fortalecer los esquemas de seguridad alimentaria en la región, tales como: las huertas familiares y los cultivos de arroz.
- En el desarrollo del componente 3, se evidencia una reorientación con respecto a lo definido en la formulación del proyecto, del desarrollo de huertas comunitarias a huertas familiares, bajo el método de aterrados. Algunos de estos cultivos aterrados, evidenciados durante la visita en campo, se visualizaron por debajo de la cota máxima de inundación presentada en los años 2010-2011; en donde, el equipo técnico manifestó que la comunidad ha expresado que se les dificulta alcanzar las alturas indicadas, debido al esfuerzo y dedicación que requiere el mantener este tipo de cultivos. Por lo que genera una preocupación para la EMT que estos cultivos aplicados generen los resultados esperados y sean sostenibles al largo plazo.
- La gestión de riego no menciona como obstáculo de mayor relevancia en el área de influencia directa del proyecto, la tenencia de la tierra y el uso generalizado dado por los terratenientes a la zona (monocultivos y desarrollo de ganadería), lo cual afecta directamente a la comunidad beneficiaria, ya que esta no cuenta con áreas significativas para la implementación de infraestructuras de tipo comunitario y/o el desarrollo de sistemas agro-forestales-pastoriles.
- El componente 4, presenta aliados estratégicos en la región, representados por las Instituciones Académicas, las Corporaciones Autónomas Regionales, los Comités de Gestión de Riesgos de los departamentos de Córdoba y Sucre, las Alcaldías municipales de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad, para continuar dando soporte a las Organizaciones de Base Comunitaria, lo cuales han incluido en sus planes y programas de desarrollo aprobados en vigencia del 2016, los lineamientos para la adaptación al cambio climático, de acuerdo con las metas establecidas por el proyecto.
- Hay que seguir fortaleciendo el componente social dentro de la comunidad y romper el paradigma de recibir víveres y mercados como ha pasado en anteriores proyectos, debido que aún hay ciertos núcleos de la población que manifiestan la necesidad de obtener beneficios económicos por la mano de obra requerida en las diferentes actividades o en su defecto la entrega de víveres para atender las necesidades básicas de la familia, en contraprestación al tiempo que ocupan para atender los

requerimientos de su participación en el proyecto, lo cual va en sentido contrario del propósito de este proyecto. En cambio, otra parte de la comunidad beneficiaria del proyecto, manifiesta satisfacción por las capacitaciones que se ofrecen y por las iniciativas de trabajo comunitario propuestas, tales como: recolección de plántulas a partir de la regeneración natural, semillas forestales, prácticas agroecológicas sostenibles, construcción de viveros, plantación y mantenimiento de las mismas, entre otras. Es por ello, que la EMT resalta el trabajo realizado hasta el momento con las comunidades de la región de la Mojana, en donde se ha buscado proporcionar asistencia técnica y herramientas, para que la población vulnerable a las condiciones al cambio climático las implemente en sus actividades cotidianas.

- Se concluye que el monitoreo y seguimiento no es una actividad que haya sido considerada importante en este proyecto, si se revisan las asignaciones presupuestales y las ejecuciones realizadas. Afortunadamente, para el proyecto, los componentes 2 y 3 que reúnen la mayor cantidad de acciones, cuyos resultados se deben monitorear y evaluar en función de los resultados en términos de adaptación, inician su fase de ejecución activa a partir del segundo semestre de 2016. Por otro lado, se aprecia en la evaluación que los informes de QOR y Riesgos, y los Informes Trimestrales de seguimiento y monitoreo, están orientados en asegurar que se realicen todas las actividades, productos y metas como están planeados en la matriz de marco lógico.
- Las Actas de los Comités Directivos y los respectivos Planes Operativos del proyecto, reflejan que la planificación del proyecto estuvo acorde al cumplimiento de las metas establecidas en la formulación del mismo (marco lógico). Los retrasos en la ejecución documentados obedecen a factores exógenos que han afectado el desarrollo del proyecto, permitiendo confirmar que la vulnerabilidad y la adaptación pueden tener condiciones locales, pero se encuentran mediadas por complejos procesos asociadas, en este caso, con otras instancias de orden regional y nacional.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Acciones correctoras para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación del proyecto

- Se recomienda ampliar el plazo de ejecución del proyecto a 21 meses más, hasta finales del 2019, ya que la espera del modelo hidroclimatológico y la realización de los estudios para la rehabilitación del ecosistema humedal y los diseños para llevar a cabo los pilotos de la infraestructura adaptativa; afectaron el desarrollo y continuidad de la mayoría de las actividades de los componentes. Esta ampliación del tiempo permitirá

establecer gran parte de las actividades requeridas para la rehabilitación del ecosistema humedal, ya que el periodo establecido para esta actividad escapa del alcance actual del proyecto, con la consecuente generación y fortalecimiento de capacidades en los actores locales, así como en los beneficiarios de las diferentes comunidades.

- Así mismo, con este tiempo adicional se recomienda, a su vez, el reorientar y/o reajustar las metas de los componentes 2 y 3, principalmente, sugiriendo para ello trabajar desde un contexto local hasta lo nacional (abajo hacia arriba). Ejemplo de la aplicación de esto, fue el trabajo y estudio realizado en el primer semestre de 2016, dentro del componente 3, para realizar el planteamiento de los prototipos de la infraestructura adaptativa, en donde se reorientaron las metas iniciales que planteaban unos diseños palafíticos. A inicios del proyecto, se logró identificar que la construcción de palafitos de otros proyectos no tuvo éxito dentro de la comunidad; por lo que en el estudio de 2016 se enfocó en las necesidades y percepciones de la comunidad (trabajo local) para replantear los diseños necesarios a llevar a cabo dentro de este componente. Con lo anterior, se busca mejorar la capacidad de planeación y ejecución de las entidades locales y de los actores sociales, considerando los diferentes conflictos socio-ambientales (tenencia de la tierra y vocación agropecuaria de los beneficiarios).
- Igualmente, establecer en estos componentes, mecanismos de seguimiento y evaluación continua en el mediano plazo, para asegurar su correcta gestión y ejecución. Sumado a ello, apoyarse en las instituciones, autoridades ambientales y la comunidad local, para llevar a cabo el desarrollo y monitoreo de actividades como la rehabilitación y restauración de humedales (seguimiento de la recuperación de estos ecosistemas), el desarrollo de los pilotos de infraestructura adaptativa (evaluación de aceptación social), entre otras.
- La planificación y gestión del proyecto no puede considerar solamente la adaptación como la adopción en una serie de actividades, sino que debe considerar también la adaptación como la capacidad de poder identificar y revertir las barreras que están impidiendo la aplicación de las medidas de reducción de la vulnerabilidad en el territorio. La EMT recomienda tener en cuenta esta última característica contemplada dentro de la adaptación, para mejorar el control de los procesos e identificación de barreras y hacer, de esta forma, una adecuada gestión de los factores que afectan la vulnerabilidad y la construcción de la resiliencia.
- Se recomienda que para el seguimiento y monitoreo de los logros en adaptación, el proyecto cuente con una asistencia técnica cualificada que le provea una propuesta de

fácil implementación y efectiva para incorporarla de inmediato, y sea transversal, mientras se siguen ejecutando las actividades del proyecto.

- Actualmente, el proyecto se encuentra en un escenario de potencializar las actividades de restauración, en asocio con el Instituto Alexander von Humboldt, mediante un componente orientado a la rehabilitación ecológica. Las acciones tempranas, realizadas con las comunidades son acciones de restauración, que difieren de un programa de reforestación propiamente dicho, las cuales conllevan un manejo y no un mantenimiento. La etapa de manejo contempla unos enriquecimientos con material vegetal con el fin de densificar la cobertura en diferentes estratos. El material vegetal plantado hasta el momento son árboles, arbustos y palmas con diversidad de especies nativas propias de la región, reproducidas y rescatadas. Se recomienda implementar las propuestas establecidas por el Fondo de Adaptación, las cuales se basan en la priorización para restablecer la dinámica hídrica del sistema lagunar de forma natural y no con la construcción de diques, lo cual, es corroborado por el modelo de intervención propuesto por el Instituto Humboldt para la rehabilitación del ecosistema de humedales.
- La EMT, recomienda que se debe hacer especial énfasis a través de los diferentes instrumentos de seguimiento que en la actualidad se emplean (Prodoc, Atlas y PPR) en contemplar la formulación de indicadores más detallados que permitan dar seguimiento a los procesos y medidas de adaptación propuestas y ejecutadas, hasta el momento por el proyecto. Por ejemplo, indicadores de capacidad adaptativa que podrían expresar la capacidad de ajuste de la Mojana a las amenazas potenciales, las cuales podrían ser:
 - Cobertura del ecosistema (diferencia, en dos periodos de tiempo, del área ocupada por la vegetación natural del ecosistema bajo estudio).
 - Integridad ecosistémica.
 - Ecosistemas de agua dulce claves para el suministro hídrico.
 - Cantidad de agua disponible (precipitación media anual por unidad de área).
 - Regulación del agua (relación entre la disponibilidad de agua en estación seca y la cantidad de agua disponible).
 - Calidad del agua (relación entre producción de agua impactada por actividades humanas y cantidad de agua disponible).

Estos indicadores deben mostrar resultados sobre la efectividad de las actividades y medidas propuestas, para reducir la vulnerabilidad en la Mojana; igualmente, estos resultados deben servir para reorientar los procesos y las actividades del proyecto de una

manera más continua con el propósito de dar alcance al objetivo propuesto. Algunos de estos resultados podrían ser:

- Sensibilidad por condiciones socioeconómicas (proporción de la población bajo índice de pobreza municipal, desagregado por municipio).
- Diversidad de medios de vida (estructura productiva principal: turismo, servicios, industria y agricultura).
- Estado de salud (por definir, incluyendo mortalidad, morbilidad y registro histórico de enfermedades).
- Estrés hídrico por demanda (relación entre cantidad de agua disponible y demanda presuntiva por población, industria y agrícola).
- Estrés hídrico por reducción en la calidad del agua.
- Índice de riesgo de calidad del agua (consumo humano, Ministerio de salud).

5.2.2 Acciones para continuar o reforzar los beneficios iniciales del proyecto

- Se sugiere seguir fortaleciendo y capacitando a la comunidad frente al desarrollo de huertas familiares bajo el método de aterrados. Aunque este fue el sistema escogido por la comunidad para llevar cabo las huertas, de acuerdo con los casos evidenciados en la visita de campo, algunos de estos cultivos podrían estar por debajo de la cota máxima de inundación, presentada en la época correspondiente a los años 2010 – 2011. Según lo manifestado por la comunidad al equipo técnico, ellos buscan cumplir con las condiciones; no obstante, expresan que es una labor que requiere de mucho esfuerzo y dedicación, y al momento de realizar los mantenimientos se dificulta nuevamente alcanzar las alturas indicadas. Por ello, es importante seguir reforzando las medidas de mantener las huertas a las alturas indicadas y seguir promoviendo la sensibilización de la apropiación de las técnicas implementadas, y de otras acciones que vienen desarrollando como el rescate, reproducción y conservación de semillas criollas.
- Se recomienda fortalecer la generación, recopilación y análisis de la información obtenida a partir de las estaciones meteorológicas e hidroclimáticas, para robustecer y consolidar el sistema de alertas tempranas en la región de la Mojana, así como la apropiación social de esta información (autoridades ambientales, instituciones educativas, comunidad local) para su implementación en la toma de decisiones y en la gestión de las actividades de la región.

- Para alcanzar la meta de la formalización de 25 OBC para contar con su participación en la gestión del riesgo climático y la planificación de la adaptación, es necesario triplicar el número de estas, la cual a la fecha es de ocho (8). No obstante, la EMT recomienda verificar si este indicador realmente está reflejando logros de adaptación, o simplemente son OBC que se conforman debido a la presencia del proyecto, pero sin posibilidades de proyección a futuro.
- A partir de la información hidroclimatológica generada y acorde a las realidades de la zona (escenarios de inundación y sequía), se recomienda reevaluar la viabilidad de las actividades para algunas de las metas de los componentes, con el fin de reforzar algunos de los beneficios planteados en el proyecto

5.2.3 Propuestas para las direcciones futuras

- Con el propósito de medir en forma objetiva, el nivel de beneficios económicos, derivado de las actividades del componente “Prácticas agroecológicas resilientes”, se recomienda determinar una línea base que permita seleccionar las actividades, sobre las cuales se establece la hipótesis de causalidad entre las actividades de los componentes productivos del proyecto y los resultados esperados en indicadores de beneficio económico. Para sustentar la hipótesis acerca del incremento de los beneficios económicos, como resultado de las actividades del proyecto, las variables seleccionadas, deberán explicar el aumento de estos beneficios económicos. Para ello, se sugiere utilizar, por ejemplo, el método de “datos panel” considerándose el más apropiado para este caso de estudio. Ejemplo de lo anterior, es el caso de Paraguay, donde a través del uso de análisis de datos panel, se permitió cuantificar de manera más precisa los factores determinantes del ingreso familiar.
- Se recomienda para direcciones futuras, que para un proyecto de esta envergadura, se cuente con la información técnica preliminar suficiente para el momento de la formulación del proyecto o se estimen los tiempos necesarios, dentro del cronograma del proyecto, para el levantamiento de esta información como línea base, con el fin de afectar lo menos posible el desarrollo de las actividades. Así mismo, considerar ambos escenarios de variabilidad climática (sequías e inundaciones), para proyectar los aspectos como: i) Capacidad técnica y de gestión necesaria para la realización de cada uno de los componentes y ii) Recursos económicos suficientes para financiar gastos de construcción de infraestructuras adaptativas (inicialmente pilotos), de mantenimiento, y de seguimiento y evaluación (monitoreo orientado a los resultados en términos de adaptación), a corto, mediano y largo plazo.

Un ejemplo que refleja la ausencia de esa información inicial, es la que se evidenció en el componente 2, donde no se contempló inicialmente la escasez de información relacionada con la recuperación de humedales, requiriendo un extenso análisis de diagnóstico que permitiera determinar el mecanismo más apropiado para su intervención, al igual que contar con información de batimetría para identificar las zonas a intervenir, con el consecuente retraso en la implementación de las metas fijadas para principios del año 2018 y su culminación frente al horizonte de tiempo inicialmente establecido.

Otro ejemplo fue el encontrado en el componente 3, en donde se establecieron unas metas de infraestructura adaptativa a partir del modelo de palafitos, sin considerar la aceptación social ante este modelo, ni los diseños, materiales y recursos que realmente se necesitan para implementar una infraestructura adaptativa con características bioclimáticas, que sean acordes a la región de la Mojana y a sus pobladores.

6 BIBLIOGRAFÍA

- Adaptation Fund. (2012). *Proyecto: Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático*. Bogota, D.C. 134 páginas: Adaptation Fund.
- Aguilera Díaz, M. (Octubre de 2004). *Documentos de trabajo sobre Economía Regional*. Obtenido de La Mojana: riqueza natural y potencial económico: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-48.pdf>
- Fondo de Adaptación. (Abril de 2013). *Suscripción de un convenio interinstitucional de asociación para la modelación de la Mojana como primer proyecto del centro nacional de modelación*.
- Fondo de Adaptación. (2016). *Plan de acción para la reducción del riesgo de inundaciones y la adaptación al cambio climático en la Mojana*. Bogotá, D.C.: Fondo de Adaptación. Ministerio de Hacienda y Credito Publico.
- ILPES. (2004). *Metodología del Marco Lógico*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2016). *Propuesta Rehabilitación del ecosistema de humedal en la región de la mojana para mitigar efecto de las inundaciones*. Bogotá D.C.
- MADS-PNUD . (2016). *Acta Comité Directivo No 6*. Bogotá, D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo. Proyecto Col 83662-68537.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Adriana, P. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas* . Santiago de Chile, julio del 2005: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) .
- PNUD, Adaptation Fund & Gobierno de Colombia. (2012). *Documento Final Proyecto Mojana*.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1 de Julio de 2011). *Implementación Nacional de Parte del Gobierno de Proyectos Apoyados por el PNUD: Pautas y Procedimientos*. Recuperado el 2017
- Rubio, D., & Pérez, A. (2016). *Evaluación de Medio Término - Mojana*. (EcoNat, Entrevistador)



NIT. 830.053.487 - 1

UN. (2015). *Draft country programme document for Colombia (2015-2019)*. New York: United Nations .

UNDAF. (2015). *Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia 2015-2019*. Bogotá, D.C.: UN.

7 ANEXOS

7.1 ToR del MTR (excluyendo los anexos del ToR)

No. DEL PROYECTO	COL83662
TÍTULO DEL PROYECTO	Reducción del riego y la vulnerabilidad frente al cambio climático, en
TÍTULO DE LA CONSULTORIA / SERVICIO	Evaluación de medio termino
TIPO DE CONTRATO	Contrato Institucional
DEDICACIÓN	Por producto.
SEDE DE TRABAJO	Montería (con desplazamiento a San Marcos, San Benito, en Sucre y
DURACION DEL CONTRATO	8 semanas

1. Antecedentes.

Un número creciente de personas y de ecosistemas son susceptibles a los impactos negativos de las inundaciones en la región de la Depresión Momposina debido a los efectos del cambio climático. Aunque la región ha experimentado inundaciones en el pasado, la gravedad de los recientes ciclos ENOS, incluyó un severo episodio de La Niña y el aumento previsto de temperatura y cambios en los patrones de lluvia a lo largo del resto del siglo, tendrán mayores impactos negativos sobre la región. Por ello el gobierno de Colombia (GoC) reconoció la necesidad de implementar medidas de adaptación con el fin de reducir tanto los riesgos climáticos como la vulnerabilidad al cambio climático en la región de la Depresión Momposina. Por lo tanto, propuso una estrategia integral para enfrentar el cambio climático y la vulnerabilidad en esta región, considerada crítica para el país desde el punto de vista ambiental y en donde se requiere la convergencia y la articulación de los esfuerzos de los distintos sectores para desarrollar medidas para la adaptación al cambio climático. Esta estrategia se está ejecutando en un área altamente vulnerable en el sector sudeste de la Depresión Momposina (en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad), con la intención de replicarla en otros lugares de la región. La estrategia incluye: a) fortalecimiento del actual sistema de información hidroclimatológica y ambiental (HEIS), expandiendo la red que captura y análisis de la información, asegurando su disponibilidad en la región con el propósito de fortalecer las capacidades locales y facilitar la toma de decisiones que incluyan medidas de adaptación al cambio climático; b) recuperación de los humedales como sistemas funcionales, como medida para reducir el riesgo de inundaciones; c) desarrollo de opciones económicas sostenibles para las comunidades locales, para ayudar a reducir su vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático; y d) integración de la gestión de riesgo climático a las estrategias de planeación del desarrollo y ordenación del territorio a nivel regional y local. El proyecto, tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad de las comunidades y aumentar la resiliencia de los ecosistemas en esta región, que enfrenta riesgos de inundación y de

sequía asociados con el cambio climático y la variabilidad climática. El proyecto opera principalmente en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad.

2. Objetivo General:

Proporcionar un análisis independiente sobre el progreso del proyecto hasta la actualidad, e identificar problemas potenciales en el diseño del proyecto, evaluará el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos del proyecto. La EMT evaluará los primeros signos de éxito o fracaso del proyecto e identificará los cambios necesarios que haya que llevar a cabo. La ejecución del proyecto se medirá en base a los indicadores establecidos en el marco lógico del proyecto (ver anexo 1).

3. Objetivos Específicos:

- Identificar y documentar las lecciones aprendidas (incluyendo lecciones que podrían mejorar el diseño y /o la implementación de otros proyectos del FA, apoyados por el PNUD-GEF),
- Hacer recomendaciones relacionadas con acciones específicas que deberán ser realizadas para mejorar el proyecto,
- Proporcionar información basada en evidencia creíble, confiable y útil, para la toma de decisión programática y financiera

4. Lugar donde se desarrollara la consultoría:

La oficina principal del proyecto se encuentra en la ciudad de Montería Córdoba, donde se desarrollara principalmente la consultoría.

Se espera que el equipo de evaluación desarrolle un enfoque participativo y de consultas, que garantice una estrecha colaboración entre las contrapartes gubernamentales, oficina de país del PNUD, equipo de proyecto, Asesor Técnico PNUD-AF basado en la región y actores clave. El equipo de evaluación debe realizar misiones de campo en la zona de implementación del proyecto, en las siguientes comunidades:

Departamento	Municipio	Corregimiento/Vereda
Sucre	San Marcos	El Pital
		Las Flores
		Cuenca
		Pasifueres
	San Benito Abad	El Torno
		Tosnobán
		Las Chispa
		Chinchorro
Córdoba	Ayapel	Cecilia
		Seheve
		Sincelejito

5. Alcance:

El equipo evaluador analizará las siguientes tres categorías con relación al progreso del proyecto. Para cada categoría, el equipo evaluador debe calificar el progreso en general utilizando una escala de calificación de 6 puntos, descrito en el anexo 3.

5.1 Progreso hacia resultados: Diseño del proyecto:

- Evaluar el problema dirigido por el proyecto y los supuestos subyacentes. Evaluar el efecto de cualquier supuesto erróneo hecho por el proyecto, y/o evaluar nuevos supuestos.
- Evaluar la relevancia de la estrategia del proyecto (y la teoría del cambio) y si esta proporciona la ruta más efectiva hacia el logro de los resultados esperados.
- Evaluar cómo el proyecto afronta las prioridades del país.
- Evaluar la información de línea de base incluida en el marco de resultados del proyecto y sugerir revisiones de ser necesario.

Progreso:

- Evaluar los productos y progreso hacia los resultados logrados hasta la fecha y la contribución a la consecución del objetivo general del proyecto.
- Examinar si el progreso demostrado hasta el momento ha, podido o puede en un futuro catalizar efectos beneficiosos para el desarrollo (por ejemplo, generación de ingresos, empoderamiento de la mujer e igualdad de género, mejor gobernanza, etc.) que puedan ser incluidos en el marco de resultados del proyecto y monitoreados anualmente. Sugerir medidas para mejorar el impacto en el desarrollo por parte del proyecto, incluyendo igualdad de género y empoderamiento de la mujer.
- Examinar si el progreso demostrado hasta el momento ha podido, o puede en un futuro llevar a efectos ambientales o sociales potencialmente adversos, y/o impactos/riesgos sociales que puedan amenazar la sostenibilidad de los resultados del proyecto. Se están gestionando, mitigando, minimizando o compensado estos riesgos? Sugerir medidas de mitigación de ser necesario.
- Evaluar hasta qué grado la implementación del proyecto ha incluido a los actores relevantes y si ha sido capaz de crear colaboración entre diferentes socios; cómo las diferentes necesidades entre actores masculinos y femeninos han sido consideradas. Identificar oportunidades para colaboraciones sustantivas más fuertes.

5.2 Manejo adaptativo: Planificación Operativa:

- a) El proceso de planificación operativo está basado en resultados? En caso negativo, sugiera formas para re-orientar el plan operativo hacia un enfoque en resultados.
- b) Examinar el uso del documento de proyecto y del marco lógico de resultados como una herramienta de gestión y evaluar cambios que hayan ocurrido desde el inicio del proyecto. Asegurar que las revisiones

cumplan con los requerimientos de PNUD- AF y evaluar el impacto del enfoque revisado sobre la gestión del proyecto.

Financiamiento y Co-financiamiento:

a) Considerar la gestión financiera del proyecto, con referencia específica al costo-efectividad de las intervenciones.

b) Evaluar los cambios en la disponibilidad de fondos como resultado de revisiones presupuestarias, y la propiedad y relevancia de dichas previsiones.

Sistema de Monitoreo:

a) Evaluar las herramientas de monitoreo utilizadas actualmente: ¿Proporcionan la información necesaria? ¿Involucran socios clave? ¿Utilizan información existente? ¿Son eficientes? ¿Son costo-efectivas? ¿Se necesitan herramientas adicionales?

b) Asegurar que el sistema de monitoreo, incluyendo los indicadores de rendimiento sigan los requerimientos mínimos del PNUD-AF Desarrollar indicadores SMART, de ser necesario.

c) Asegurar que se está realizando un desarrollo amplio de los aspectos de género y que los mismos están siendo monitoreados efectivamente. Desarrollar y recomendar indicadores SMART, incluyendo indicadores segregados por sexo de ser necesario.

d) Examinar la gestión financiera del monitoreo del proyecto y la evaluación del presupuesto. ¿Hay suficientes recursos destinados para monitoreo y evaluación- M&E? ¿Son estos recursos asignados efectivamente?

e) Identificar cual ha sido el aporte del proyecto al CPD y al UNDAF y en cuales resultados.

Manejo de Riesgos:

a) Validar si los riesgos identificados en el documento de proyecto, PPRs y en el módulo de Manejo de Riesgos en ATLAS, son los más importantes y si la calificación de los riesgos fue aplicada apropiadamente y están actualizados. En caso negativo, explicar el porqué. Dar especial atención a los riesgos críticos.

b) Describir riesgos adicionales identificados y sugerir calificación y posibles estrategias de manejo de riesgos a ser adoptadas.

Reporte:

a) Evaluar cómo los cambios de manejo adaptativo han sido reportados por la gestión del proyecto, y compartidos con los comités de Proyecto.

b) Evaluar cómo las lecciones derivadas del proceso de manejo adaptativo, han sido documentadas, compartidas con los socios clave, e internalizadas por los socios.

5. 3 Arreglos de Gestión:

a) Evaluar la efectividad general de la gestión del proyecto, como fue descrita en el documento de proyecto. ¿Se han realizado cambios? ¿Han sido estos cambios efectivos? ¿Las responsabilidades y líneas de reporte son claras? ¿La toma de decisiones es transparente y se ha realizado dentro de los límites de tiempo adecuados? Recomendar áreas a ser mejoradas.

b) Evaluar la calidad de ejecución por parte de los socios implementadores y recomendar áreas a ser mejoradas.

c) Evaluar la calidad del apoyo proporcionado por el PNUD y recomendar áreas a ser mejoradas.

6. Actividades:

El equipo evaluará las fuentes relevantes de información, tales como el documento de proyecto, informes, incluyendo informes de progreso anuales, herramientas de seguimiento del AF, revisiones de presupuesto, archivos del proyecto, documentos nacionales legales y de estrategias, y cualquier otro material que el equipo considere útil para esta evaluación basada en evidencias.

En el anexo 2 de estos TdR se proporciona un listado de documentos que el equipo de proyecto y la oficina de país suministrarán al equipo evaluador, para su revisión.

Como mínimo, se realizarán entrevistas con las siguientes organizaciones e individuos:

1. Personal del PNUD con responsabilidades dentro del proyecto
2. Agencias ejecutoras
3. Director del Proyecto
4. Miembros del Comité Directivo del proyecto
5. Miembros del Comité técnico
6. Socios ejecutores
7. Autoridades locales
8. Miembros de las comunidades participantes del proyecto
9. Otros actores del proyecto, a ser determinados en la reunión inicial, incluyendo la academia, y organizaciones de base comunitaria Cabos. El equipo evaluará las fuentes relevantes de información, tales como el documento de proyecto, informes –incluyendo informes de progreso anuales, herramientas de seguimiento del AF, revisiones de presupuesto, archivos del proyecto, documentos nacionales legales y de estrategias, y cualquier otro material que el equipo considere útil para esta evaluación basada en evidencias. En el anexo 2 de estos TdR se proporciona un listado de documentos que el equipo de proyecto y la oficina de país suministrarán al equipo evaluador, para su revisión.

7. Experiencia Mínima requerida de la de la firma.

Experiencia específica en la(s) siguiente(s) área(s)	El cumplimiento de la Experiencia de la firma se
<input type="checkbox"/> Experiencia reciente con la metodología de evaluación basada en gestión basada en resultados; <input type="checkbox"/> Experiencia aplicando indicadores SMART y reconstruyendo o validando escenarios de línea base; <input type="checkbox"/> Experiencia en manejo adaptativo al cambio climático, aplicado a la conservación o el manejo de recursos naturales; <input type="checkbox"/> Experiencia en evaluación o revisión de proyectos <input type="checkbox"/> Experiencia trabajando en la región de	<p>Presentación de certificaciones de contratos prestados satisfactoriamente, que involucre los ítem descritos en la experiencia específica solicitada en los último 5 años</p>

8. Aspectos Logísticos y administrativos de la consultoría/servicio.

El contratista debe realizar los desplazamientos a la zona y las entrevistas a los actores involucrados en el proyecto, por su cuenta propia. El equipo del proyecto proporcionará los datos de contactos para la realizar las entrevistas.

9. Equipo de trabajo requerido

CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA *	EXPERIENCIA ESPECIFICA EN: * (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapos en las fechas)
Evaluador principal	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional en ciencias sociales, económicas y/ambientales <input checked="" type="checkbox"/> Título de Maestría en ciencias sociales, desarrollo,	<input checked="" type="checkbox"/> 5 años de experiencia en investigación o evaluación de proyectos sociales o cooperación al desarrollo

CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA *	EXPERIENCIA ESPECIFICA EN: * (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapos en las fechas)
	comunicaciones, cooperación al desarrollo, economía o campos relacionados	
Evaluador Junior	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional en ciencias sociales, económicas o agropecuarias.	<input checked="" type="checkbox"/> mínimo 3 años de experiencia en proyectos sociales con comunidades vulnerables

*Se deben anexar las copias de los títulos profesionales y certificaciones de experiencia específica solicitada para cada uno de los profesionales.

Los oferentes deberán anexar debidamente firmada por el profesional propuesto, la carta de compromiso.

10. Productos esperados

- Documento que explique la metodología y las herramientas a utilizar en la evaluación y presentación que recoja los hallazgos iniciales, sobre las lecciones aprendidas y las recomendaciones para la implementación de la segunda fase del proyecto.
- Documento borrador del informe final con los anexos correspondientes.
- Documento de informe final, sobre los resultados de la evaluación.

11. Cronograma de Entrega de productos.

Productos /Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8
Documento que explique la metodología y las herramientas a utilizar en la evaluación y presentación que recoja los hallazgos iniciales, sobre las lecciones aprendidas y las recomendaciones para la implementación de la segunda fase del proyecto.								
Documento borrador del informe final con los anexos correspondientes.								
Documento de informe final, sobre los resultados de la evaluación.								

12. Forma de Pago:

Para los pagos se deberá tener previa recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato

Primer pago del 20% contra la entrega del producto UNO.

Segundo pago del 30% contra la entrega del producto DOS.

Tercer pago del 50% contra la entrega del producto TRES.

13. Supervisión

La supervisión del contrato estará a cargo de la coordinadora del proyecto:

14. Anexos a los TdR

Anexo 1 Marco Lógico

Anexo 2: Lista de Documentos

PRESENTACIÓN RECOMENDADA DE LA PROPUESTA

- a) Las propuestas técnica y financiera deben prepararse y presentarse impresas en tinta indeleble, foliadas (páginas enumeradas consecutivamente), en legajo (organizada dentro de una carpeta) y deben contener el índice correspondiente. El representante autorizado del proponente debe rubricar todas las páginas de cada propuesta. Las propuestas no deberán contener escritos entre líneas ni sobre el texto mismo, excepto cuando ello sea necesario para corregir errores cometidos por el proponente; esas correcciones deberán confirmarse con la rúbrica de la persona o personas que firman la propuesta.
- b) Tanto la propuesta técnica como la propuesta financiera, deben ser presentadas impresas, en un (1) original y una (1) copia. El original y la copia de la propuesta técnica deberán estar dentro de un sobre cerrado en forma inviolable, marcada claramente como **Propuesta Técnica**, indicar el número del proceso y el nombre del proponente. El original y la copia de la propuesta financiera deberán estar dentro de un sobre cerrado también en forma inviolable, marcado claramente como **Propuesta Financiera**, indicar el número del proceso y el nombre del proponente, con la siguiente advertencia: **NO ABRIR AL MISMO TIEMPO QUE LA PROPUESTA TÉCNICA.**

Si hay discrepancias entre el original y las copias de la propuesta, prevalecerá el original.

- c) La propuesta debe entregarse en la dirección y fecha indicada en la Hoja de datos. **No se recibirán propuestas después de vencido el plazo para la presentación de las mismas. Si por cualquier razón se llegaren a recibir después de vencido el plazo para la presentación, éstas serán devueltas al proponente sin abrir.**

7.2 Matriz de evaluación del MTR

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
Reducir la vulnerabilidad de las comunidades y los ecosistemas de la región de La Depresión Momposina a los riesgos de inundaciones y sequías asociadas con el cambio climático y la variabilidad.	Número de hogares pobres de los tres municipios de la zona del proyecto vulnerables a los eventos relacionados con el clima beneficiados por el proyecto, desagregados por el género del jefe de hogar.	La Mojana se vio gravemente afectada por el evento de La Niña de 2010-2011. Alrededor de 211.857 personas (43,4% de la población total) fueron damnificados en 2010 por las inundaciones. Los tres municipios incluidos, presentan un índice NBI de 62,25%, que está muy por encima de la media nacional del 27,27%, lo que indica altos niveles de pobreza y bajos niveles de acceso a la educación, vivienda, salud y saneamiento básico y alcantarillado.	Al final del proyecto, por lo menos 54.000 personas en condiciones más vulnerables (10.800 familias) de los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad de la región de la Depresión Momposina, con una superficie de 406.054 hectáreas, se beneficiarán de las soluciones propuestas por el proyecto.	- Encuestas - Vulnerabilidad y evaluación de riesgos.	- Los responsables de la toma de decisiones en todos los niveles están dispuestos a incorporar las consideraciones del cambio climático en la planificación y programación de una manera oportuna. - La disponibilidad de la información relacionada con el clima y los modelos agroecológicos alientan a las comunidades locales para implementar medidas de adaptación. - No hay cambios sustanciales en el uso del suelo. - Permanencia de las comunidades en el territorio.
Resultado 1:	Número de estaciones hidroclimatológicas de La Mojana que presentan informes datos relacionados con el	- El área del proyecto cuenta con: a) dos (2) estaciones de flujo automatizadas conectadas al sistema de alerta del		Número de estaciones hidroclimatológicas de La Mojana que presentan informes datos relacionados con el	- El área del proyecto cuenta con: a) dos (2) estaciones de flujo automatizadas conectadas al sistema de

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
El Sistema de Información Ambiental - SIA mejorado fortalece la capacidad local y facilita la toma de decisiones relacionada con la adaptación al cambio climático.	clima como parte de la red nacional.	IDEAM (en el río Cauca, cerca de la zona del proyecto), b) cinco (5) estaciones pluviométricas, c) dos (2) estaciones climatológicas, d) una (1) estación de medición del nivel de agua en la laguna de San Marcos y en el complejo de humedales, y e) una (1) estación de medición del nivel de agua en la laguna de Ayapel y en el complejo de humedales.		clima como parte de la red nacional.	alerta del IDEAM (en el río Cauca, cerca de la zona del proyecto), b) cinco (5) estaciones pluviométricas, c) dos (2) estaciones climatológicas, d) una (1) estación de medición del nivel de agua en la laguna de San Marcos y en el complejo de humedales, y e) una (1) estación de medición del nivel de agua en la laguna de Ayapel y en el complejo de humedales.
	Número de instituciones y actores locales y regionales que tienen acceso a la información relacionada con el cambio climático y la integran en su trabajo.	- Hay solamente una herramienta nacional de evaluación de los efectos del cambio climático.	Al final del proyecto a nivel local y regional el acceso directo a la información relacionada con el cambio climático se habrá incrementado en los tres municipios seleccionados, de la siguiente manera: a) tres alcaldías (Ayapel, San Marcos y San Benito Abad), b) tres Consejos Municipales de Gestión de Riesgo, c) dos Consejos Departamentales de Gestión de Riesgo, d) dos CAR's (CVS y CORPOMOJANA), y e)	- Encuestas locales	

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
			Once organizaciones de base comunitaria (OBC).		
	Número comunidades rurales e instituciones locales y regionales en el área de cobertura se benefician de un sistema de alerta temprana que reduce los riesgos de los eventos climáticos extremos.	No existe un sistema de alerta temprana en el área del proyecto, las únicas sólo son las del río Cauca y las que el IDEAM publica por medio de boletines periódicos. - Boletines diarios del CVS basados en los informes del IDEAM	- Después de cinco años 100% de las comunidades rurales (6440 mujeres y 6860 hombres) e instituciones locales y regionales del área del proyecto se benefician de un sistema de alerta temprana.	- Informes de alerta temprana - Encuestas - Informes del proyecto: informes anuales, intermedios y evaluaciones de medio término y finales.	
Resultado 2: Se ha recuperado la capacidad de regulación y amortiguación de los humedales con uso múltiple del paisaje, reduciendo la vulnerabilidad de las comunidades locales frente a los impactos del cambio climático.	Porcentaje de hogares de La Mojana que se benefician de la infraestructura para controlar las inundaciones, desagregados por el género del jefe de hogar	Un trabajo provisional en la zona de Sejeve para controlar las inundaciones y 146 familias afectadas en el 2010 en las localidades de Sincelejito, Cecilia, y Sejeve (municipio de Ayapel). - Cero (0) infraestructura y 500 familias afectadas en el 2010 en los corregimientos de El Pital, Cuenca y Las Flores (municipio de San Marcos). - Cero (0) infraestructura y 138 familias afectadas en 2010 en las localidades de Las Chispas, Pasifuere, Tosnobán, Chinchorro y	Al final del proyecto, al menos el 50% de las familias en los tres municipios seleccionados se benefician de la infraestructura para controlar las inundaciones, de la siguiente manera: • Al menos el 50% de las familias (656 hombres y 712 mujeres) en las localidades de Sincelejito, Cecilia, y Sejeve (municipio de Ayapel). • Al menos el 50% de las familias (746 hombres y 808 mujeres) en los	Encuestas e informes de campo - Evaluaciones de proyectos: informes anuales, de mitad de período y evaluaciones de medio término y finales	Planificadores locales y regionales, propietarios, agricultores y comunidades locales entendieron el valor de combinar sistemas de control de inundaciones convencionales y tradicionales para reducir el riesgo. - Trabajo conjunto de autoridades ambientales y comunidades locales para incorporar medidas de conservación de los ecosistemas y estrategias de reducción de riesgos

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
		<p>El Torno (municipio de San Benito Abad).</p> <p>Nota: Las cifras de la línea base del proyecto no cambian, sin embargo se aclara que han sido actualizadas para el año 2012.</p>	<p>corregimientos de El Pital, Cuenca, Las Flores y el Torno (municipio de San Marcos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos el 50% de las familias (3.534 mujeres y 3.820 hombres) en las localidades de Las Chispas, Pasifuer, Tosnobán y Chinchorro (municipio de San Benito Abad). 		
	Superficie (en ha) de los humedales rehabilitados que ayudan a reducir la vulnerabilidad al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> - 250 hectáreas reforestadas con Acacia Magnum en 2004 a lo largo del arroyo de La Quebradona en el complejo lagunar y de humedales de Ayapel (municipio de Ayapel). - 120 hectáreas reforestadas en 2004, con árboles de roble a lo largo de los arroyos Muñoz, San Mateo y Trejos (municipio de San Marcos, la mayoría de los árboles se han perdido debido a las inundaciones en el 2005). Ninguna hectárea se ha rehabilitado en el municipio de San Benito Abad 	<p>Al final del proyecto se rehabilitaron por lo menos 700 hectáreas del sistema tributario de las tres principales lagunas/ complejo de humedales, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 550 hectáreas rehabilitadas del sistema de afluentes de la laguna de Ayapel/ complejo de humedales (arroyos Barro, Muñoz, Viloría, Quebradona, La Escobilla). • 75 hectáreas rehabilitadas del sistema de afluentes de la laguna de San Marcos/ complejo de humedales 	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de rehabilitación - Encuestas de campo - Informes del proyecto: informes anuales, intermedios y evaluaciones de medio término y finales. 	

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
			(orilla occidental del río San Jorge a lo largo de Santiago y los arroyos Canoas). • 75 hectáreas rehabilitadas del sistema de afluentes de los humedales de San Benito Abad (Grande y arroyos Corozal).		
<p>Resultado 3:</p> <p>Introducción de prácticas agroecológicas resilientes al cambio climático y el diseño de las construcciones ayuda a las comunidades locales a reducir su vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático.</p>	Número de iniciativas agroecológicas locales que son resilientes al cambio climático adaptadas por las comunidades (desagregado por género) en la zona objetivo del proyecto.	<p>En el área de Ayapel los siguientes se encuentran en curso: a) nueve ensayos con huertas construidas sobre pilotes (conocido localmente como "trojas") que cubre 0.86 hectáreas y beneficia a 178 familias.</p> <p>En el área de San Marcos y San Benito, se ha desarrollado lo siguiente: a) corrales productivos con 12 organizaciones comunitarias, y b) 80 cultivos orgánicos en los vados riverieños, que cubren 20 hectáreas.</p>	<p>Al final del proyecto al menos seis (6) iniciativas agroecológicas locales han sido implementadas en los municipios de destino de la siguiente manera:</p> <p>Veinte (20) huertas han sido construidas sobre pilotes para el cultivo de hortalizas y tubérculos (por ejemplo, cebolla, lechuga, ñame, calabaza y tomate), que cubren dos (2) hectáreas en los municipios del proyecto y beneficia a 415 familias (996 mujeres y 1.079 hombres).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas de campo e inventarios - Informes de campo - Bases de datos de monitoreo - Informes técnicos del proyecto 	<p>Modelos agroecológicos y de adaptación de viviendas han probado ser beneficiosos para los agricultores locales.</p> <p>- Hay un buen entendimiento entre los actores locales en cuanto al acceso y uso de la tierra y a los recursos naturales en el área del proyecto</p>

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
			<p>Sesenta (60) cultivos orgánicos familiares de rápido crecimiento y diversas hortalizas, tubérculos y frutas (p. ej., frijoles, yuca, maíz, ñame, calabaza, calabaza, sandía, y melón) (2 ha/familia), ubicado en dos parcelas de la comunidad en los vados riverños, de los municipios del proyecto.</p> <p>440 hectáreas de cultivos de arroz nativo (resistente a las condiciones húmedas, de bajo costo y sin uso de agroquímicos) en 3 municipios de la zona del proyecto y que benefician a 2.640 familias (6.340 mujeres y 6.860 hombres).</p> <p>Un programa de producción fibras artesanales naturales que benefician a 120 mujeres de los tres municipios</p>		
	Número de medidas estructurales de adaptación	10 unidades educativas construidas sobre pilotes en las comunidades de	- 10 unidades educativas construidas sobre pilotes en las comunidades de	- Diseños arquitectónicos y planos de piso	

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
	arquitectónicas llevadas a cabo en el área objetivo para reducir la vulnerabilidad a las inundaciones	<p>Cecilia (3), El Totumo (4), El Cuchillo (1), y La Coquera (2) (municipio de Ayapel), con el apoyo del Ministerio de Educación.</p> <p>- Propuesta para construir 8 aulas en el municipio de Ayapel.</p> <p>- No hay unidades de vivienda de adaptación en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad, aunque algunos diseños se han desarrollado.</p>	<p>Cecilia (3), El Totumo (4), El Cuchillo (1), y La Coquera (2) (municipio de Ayapel), con el apoyo del Ministerio de Educación.</p> <p>- Propuesta para construir 8 aulas en el municipio de Ayapel.</p> <p>- No hay unidades de vivienda de adaptación en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad, aunque algunos diseños se han desarrollado.</p> <p>Al final del proyecto se han implementado medidas estructurales en al menos setenta colegios y viviendas, de la siguiente manera:</p> <p>Diez (10) unidades educativas adicionales construidas sobre pilotes o flotantes para adaptarse a los riesgos de inundación en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad.</p>	<p>- Encuestas locales</p> <p>- Informes de campo</p> <p>- Informes del proyecto: informes anuales, semestrales y evaluaciones de medio término y finales</p>	

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
			<p>beneficiando a 350 alumnos (170 niñas y niños 180).</p> <p>Sesenta (60) casas existentes adaptadas para reducir el riesgo de las poblaciones rurales (60 mujeres, 60 hombres, 115 niñas y 125 niños) a los efectos de las inundaciones en los municipios de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad, en beneficio de aproximadamente 300 personas.</p> <p>Tres (3) edificios comunales y modelos de viviendas sobre pilotes o casas flotantes para hacer frente a los riesgos de inundaciones (uno por cada municipio).</p>		
	Número de hectáreas establecidas con los sistemas agro-forestales-pastoriles en la zona de cobertura del proyecto	- 50,7 hectáreas han sido establecidas con sistemas agro-forestales-pastoriles para tres usuarios en la zona rural del municipio de Ayapel.	- Un área adicional de 250 hectáreas establecida con sistema agro-forestales-pastoriles en el área rural de la zona de cobertura del proyecto (100	<ul style="list-style-type: none"> - Informes y verificaciones de campo - Informes de proyectos: informes anuales, intermedios y 	

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
		- Cero (0) hectáreas en los municipios de San Marcos y San Benito Abad.	hectáreas en el municipio de Ayapel, 75 hectáreas en el municipio de San Marcos, y 75 hectáreas en el municipio de San Benito Abad).	evaluaciones de medio término y finales.	
<p>Resultado 4:</p> <p>Se ha fortalecido la capacidad de las instituciones y organizaciones a nivel nacional, regional y local de implementar las medidas programadas de adaptación al cambio climático, para replicar las actividades y lecciones aprendidas.</p>	Número de organismos públicos y organizaciones comunitarias que participan conjuntamente en la gestión del riesgo climático y la planificación de la adaptación.	<p>Corporaciones Autónomas Regionales -CAR's- CVS y CORPOMOJANA tienen Planes Regionales de Gestión Ambiental (PRGA) y Planes de Acción Cuatrienales (PAC) para tratar asuntos de cambio climático, pero no incluyen estrategias para reducir la vulnerabilidad o consideraciones sobre la adaptación.</p> <p>- Los Planes de Desarrollo Departamentales (PDD) para Córdoba y Sucre incluyen orientaciones estratégicas para el manejo de riesgos y prevención de desastres, pero no hacen referencia al cambio climático y la adaptación.</p> <p>- Los tres municipios cuentan con Planes de Ordenamiento Territorial (POTs) y los Planes de Desarrollo Municipal (PDM), que incluyen</p>	<p>- 25 CBOs, incluyendo una asociación de mujeres de tejedoras artesanales, y líderes comunitarios de 3 municipios (10 en Ayapel, 12 en San Marcos, y 3 en San Benito Abad, de los cuales al menos 3 son de mujeres) se fortalecen y promueven habilidades para la adaptación y que sus comunidades se articulan con los organismos públicos locales, regionales y nacionales.</p> <p>- Nueve (9) instituciones públicas se fortalecen y promueven medidas para la adaptación al cambio climático en la zona de cobertura, y se articulan con las organizaciones comunitarias.</p>	<p>- Actas de las reuniones</p> <p>- Acuerdos entre los organismos y organizaciones de base comunitaria</p> <p>- Informes del proyecto: informes anuales, de mitad de periodo y evaluaciones de medio término y finales</p>	<p>Los actores establecieron exitosamente mecanismos de cooperación y trabajo conjunto.</p> <p>- Voluntad de los responsables de las decisiones para incorporar consideraciones de adaptación en los mecanismos de planificación.</p> <p>- Instituciones e individuos reconocen el valor de la formación y el aprendizaje de nuevas habilidades.</p> <p>- Las lecciones aprendidas se identifican y analizan de manera oportuna, apoyando el intercambio efectivo de conocimiento.</p>

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
		orientaciones estratégicas para el manejo de riesgos y prevención de desastres, pero sólo incluye una mención general sobre cambio climático y sus efectos (inundaciones, deslizamientos, avalanchas).			
	Número de planes locales y regionales que integran la adaptación a las consideraciones del cambio climático.	<p>Hay siete organizaciones civiles (AGROPISCA, ASOPECE, ASODEPACA, ASOPESIN, ASOAGROLLERAS, ASONEGRITOS, y ASOESPAL) en el municipio de Ayapel; sin embargo, actualmente no se ocupan de la cuestión de la adaptación al cambio climático.</p> <p>- Hay ocho organizaciones civiles (FIDES, AGROMOJANA, COOAGRISANMARCOS, Comité de Mujeres, COPEVI, ACÚASUCRE, Asociación de Pescadores, and SERVIPESCA) en el municipio de San Marcos; sin embargo, actualmente no se ocupan de la cuestión de la adaptación al cambio climático.</p> <p>- Hay 38 organizaciones civiles en el municipio de San Benito Abad, sin embargo, se desconoce cuántas están activas.</p>	Doce (12) planes que incorporen consideraciones de adaptación al cambio climático: a) dos PGARs para las CARs; b) dos PACs para las CARs; c) dos PDDs para los gobiernos departamentales; d) tres POTs municipales; y e) tres PDM municipales	<p>Actas de las reuniones presentación de las propuestas presentadas las agencias encargadas de los instrumentos de planificación y uso de la tierra.</p> <p>- Publicación de los instrumentos de planificación</p>	

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
		- Hay 9 agencias públicas (MADS, IDEAM, CVS, CORPONOJANA, los gobiernos departamentales de Córdoba y Sucre, y las alcaldías de Ayapel, San Marcos y San Benito Abad) con conocimiento de las cuestiones del cambio climático en la zona de cobertura, pero en la actualidad no se articulan adecuadamente con las organizaciones comunitarias.			
	Personal del gobierno (local, regional y nacional) y miembros de la comunidad que efectivamente desarrollen nuevas técnicas para la reducción del riesgo del cambio climático (desagregadas por género).	<p>Curso básico de manejo de emergencias para los riesgos de inundación se ha realizado para las comunidades de Cecilia, Sincelajito y Sejeve (Ayapel municipio), Viloría (municipio de San Marcos) y Las Chispas (San Benito Abad, municipio) con el apoyo de CARITAS - Alemania, diócesis de Sucre y Montelibano (Sucre) y la Secretaría Nacional de Pastoral Social.</p> <p>La comunidad cuenta con los conocimientos básicos acerca de la rehabilitación ecológica y casas u otras construcciones sobre</p>	Al menos el 50% de la población en 11 comunidades (incluyendo aproximadamente 3170 mujeres) del área del proyecto; las tres alcaldías, los tres Consejos Municipales de Gestión de Riesgo, las dos CAR's, y los dos Consejos Departamentales de Gestión de Riesgo (Córdoba y Sucre) tienen un conocimiento adecuado de las medidas de adaptación al cambio climático que se proponen en el proyecto,	<p>Protocolos de entrenamiento</p> <p>- Listas de asistencia a los cursos y bases de datos.</p> <p>- Capacidad de elaboración de informes de evaluación de desarrollo.</p> <p>- Evaluación de proyectos: informes anuales, de mitad de período y evaluaciones finales</p> <p>- Propuestas desarrolladas en el ámbito local para la ejecución de las medidas de adaptación en el área de cobertura.</p>	

Objetivo del Proyecto	Indicador	Línea de base	Metas del proyecto	Mecanismos de verificación	Riesgos y Supuestos
		pilotes, pero no se ha conectado este con un menor riesgo climático y la adaptación.	incluyendo la interpretación y el uso de la información hidroclimatológica, rehabilitación y conservación de humedales; prácticas agroecológicas, la arquitectura de adaptación, y su papel en la adaptación a los impactos del cambio climático.		
	Lecciones aprendidas de las actividades piloto en La Mojana se difundieron a través del Portal Nacional sobre el Cambio Climático (PNCC) y el Mecanismo de Aprendizaje para la Adaptación (MAA).	-Cero (0)	- Por lo menos diez (10) lecciones aprendidas para cada componente del proyecto, entre ellos, uno relacionado con el género, se difunden a través de la PNCC y del MAA.	El PNCC y las páginas del MAA y los registros electrónicos. - Número de visitas a la página web - Vínculos activos y comentarios relacionados con el proyecto dentro del PNCC.	

7.3 Modelo de cuestionario o Guía de entrevistas a emplear en la recolección de datos

Contenido del Taller y Temas de la Encuesta

Objetivo del Proyecto						
Reducir la vulnerabilidad de las comunidades y los ecosistemas de la región de La Depresión Momposina a los riesgos de inundaciones y sequías asociadas con el cambio climático y la variabilidad.						
Indicador						
Número de hogares pobres de los tres municipios de la zona del proyecto vulnerables a los eventos relacionados con el clima beneficiados por el proyecto, desagregados por el género del jefe de hogar.						
Resultado 1:						
El Sistema de Información Ambiental -SIA mejorado fortalece la capacidad local y facilita la toma de decisiones relacionada con la adaptación al cambio climático.						
Pregunta 1.						
¿Cuántas estaciones hidroclimatológicas han sido instaladas, que se encuentren en funcionamiento, y al servicio de la comunidad beneficiaria?						
0	1	3	5	7	9	11
Observaciones de los participantes:						
Pregunta 2.						
¿Cuáles instituciones, actores locales y regionales tienen acceso a la información relacionada con el cambio climático y la integran en su trabajo?						
Gobernación	Alcaldía	JAC	CAR	Universidad	Colegio	Escuela
Observaciones de los participantes:						
Pregunta 3.						

¿Cuáles comunidades rurales e instituciones locales y regionales en el área de cobertura, se benefician de un sistema de alerta temprana que reduce los riesgos de los eventos climáticos extremos?						
Vereda	Cabecera	Alcaldía	Región	CAR	Universidad	Ninguno
Observaciones de los participantes:						
Resultado 2:						
Se ha recuperado la capacidad de regulación y amortiguación de los humedales con uso múltiple del paisaje, reduciendo la vulnerabilidad de las comunidades locales frente a los impactos del cambio climático.						
Pregunta 4.						
¿La infraestructura para controlar las inundaciones, benefician los hogares de la Mojana?						
		SI	NO	ALGUNOS		
Observaciones de los participantes:						
Pregunta 5.						
¿Cuántas hectáreas de los humedales rehabilitados, ayudan a reducir la vulnerabilidad al cambio climático?						
01 - 50	51 - 100	101 - 150	151 - 200	201 - 250	251 - 300	Más de 300
Observaciones de los participantes:						
Resultado 3:						
Introducción de prácticas agroecológicas resilientes al cambio climático y el diseño de las construcciones ayuda a las comunidades locales a reducir su vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático.						
Pregunta 6.						

¿Cuántas iniciativas agroecológicas locales, resilientes al cambio climático han sido adaptadas por las comunidades en la zona objetivo del proyecto?						
	01 - 100	101 - 200	201 - 300	Más de 300		
Observaciones de los participantes:						
Pregunta 7.						
¿En el área objetivo para reducir la vulnerabilidad a las inundaciones, se han llevado a cabo medidas estructurales de adaptación arquitectónicas?						
			SI	NO		
Observaciones de los participantes:						
Pregunta 8.						
¿Cuántas hectáreas se han establecido con los sistemas agro-forestales-pastoriles en la zona de cobertura del proyecto?						
01 - 50	51 - 100	101 - 150	151 - 200	201 - 250	251 - 300	Más de 300
Observaciones de los participantes:						
Resultado 4:						
Se ha fortalecido la capacidad de las instituciones y organizaciones a nivel nacional, regional y local de implementar las medidas programadas de adaptación al cambio climático, para replicar las actividades y lecciones aprendidas.						
Pregunta 9.						
¿Los organismos públicos y organizaciones comunitarias participan conjuntamente en la gestión del riesgo climático y la planificación de la adaptación?						
	SI	NO				
Observaciones de los participantes:						

Pregunta 10.			
¿Se han desarrollado planes locales y regionales que integran la adaptación a las consideraciones del cambio climático?			
	SI	NO	
Observaciones de los participantes:			
Pregunta 11.			
¿Se evidencia personal del gobierno (local, regional y nacional) y miembros de la comunidad que efectivamente desarrollen nuevas técnicas para la reducción del riesgo del cambio climático?			
	SI	NO	
Observaciones de los participantes:			
Pregunta 12.			
¿Las lecciones aprendidas de las actividades piloto en La Mojana se han difundido a través del Portal Nacional sobre el Cambio Climático (PNCC) y el Mecanismo de Aprendizaje para la Adaptación (MAA)?			
	SI	NO	
Observaciones de los participantes:			
Pregunta 13.			
¿Cuál género es predominante en la participación y ejecución de las iniciativas de desarrollo?			
	MASCULINO	FEMENINO	
Observaciones de los participantes:			

Fuente: Equipo consultor.

7.4 Itinerario de la misión del MTR

Visitas en campo proyecto la Mojana					
Hora	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	09-Ago	10-Ago	11-Ago	12-Ago	13-Ago
6:00	Reunión con equipo PNUD, equipo territorial y coordinador territorial	Salida de Montería a comunidades de San Benito Abad	Salida de San Marcos a la Comunidad El Torno	Visita a la Alcaldía de Ayapel y San Benito Abad - Montería*. Visita a comunidades de Ayapel*.	Día disponible en caso de contingencias.
7:00			Taller comunidades de San Benito Abad (Chispas, Pasifueres, Chinchorro y Tosnobán) (Máx. 15 personas líderes comunitarios)		
8:45		Regreso a Pital - Almuerzo			
9:00					
10:00		Reunión con CVS			
11:00	Almuerzo	Viaje a la cabecera municipal de San Marcos - Almuerzo	Taller con las comunidades de San Marcos (Máx. 15 personas líderes comunitarios)		
12:00					
13:00					
14:00				Gobernación de Córdoba* Gobernación de Sucre Reunión con las Universidades de Córdoba y la Pontificia. Diócesis de Sincelejo SEPAS – Diakonía de la Paz.	Reunión Alcaldía de San Marcos y Corpomojana.
15:00					
16:00					
17:00					
18:00			Salida de San Marcos- Ayapel		

7.5 Lista de personas entrevistadas

	Institución	Nombre
Comité Directivo	MADS	Rodrigo Suárez
	DNP	Diego Rubio
	FA	Aníbal Pérez
Comité Técnico	IAvH	Wilson Ramírez
		Úrsula Jaramillo
Comité Consultivo	CVS – Ayapel	Marinella Vargas
	Corpomojana	Liliana Quiroz Aguas
		Alcides Uparela Ortega
	Universidad de Córdoba	José Marruyo
	Universidad Pontificia Bolivariana seccional Montería	Yhonattan Méndez
	Alcaldía de Ayapel	Jairo Llanos Pérez
	Comunidad	Chinchorro, Pasifueres, Las Chispas, Tosnovan, El Torno, Las Flores, Cuenca, Cecilia, Seheve, Sincelejito
	Gobernación de Sucre	Raúl Carriasco
	SAHED	Jorge Edwin Cárdenas
Diócesis de Sincelejo SEPAS-Diakonía de la Paz	Víctor Rivero Hernández	

7.5.1 Registro de personas entrevistadas y líderes comunitarios en campo

Se anexa como documento pdf.

7.5.2 Registro fotográfico: EMT – Proyecto de Adaptación al Cambio Climático

	
<p>Taller con equipo técnico del PNUD, oficina principal ubicada en Montería.</p>	<p>Molino de arroz en vereda Chispas.</p>
	
<p>Valla informativa del proyecto para el molino de arroz, ubicado en la vereda Chispas.</p>	<p>Taller con representantes de las comunidades beneficiarias del municipio San Benito Abad.</p>
	
<p>Huerta familiar, ubicada en la vereda las Chispas.</p>	<p>Mira para verificación del caudal y mecanismo de alerta temprana ubicado en la vereda Chispas.</p>



Vivero forestal, producto de la regeneración natural en la zona, vereda Chispas.



Modelo de las viviendas existentes y sistema de recolección de aguas lluvias, vereda las Chispas.



Beneficiario del proyecto seleccionando arroz para autoconsumo.



Filtro de agua, con capacidad para 16 litros/día.



Sistema para la recolección de aguas lluvias, vereda Chispas.



Vivero forestal, producto de la regeneración natural en la zona, vereda el Torno, municipio de San Marcos.

7.6 Lista de documentos examinados

- 1 Informe Trimestral COL83662 Mojana Septiembre -Diciembre de 2015
- 2 Informe Trimestral COL83662 Mojana Julio- Septiembre de 2015
- 3 Informe Trimestral COL83662 Mojana Enero Marzo 2015 Final
- 4 Informe Trimestral COL83662 Mojana Abril a Junio 2015
- 5 Informe de Gestión Proyecto COL83662 2014
- 6 Informe Auditoria FINALR 2013
- 7 1 y 2 Informe Project Performance Report (PPR) AF Colombia PIMS 4805_March 2013-March 2015
- 8 3 Informe Project Performance Report (PPR) AF desde el 22 Marzo de 2015 al 30 Marzo 2016
- 9 Documento Final Proyecto Mojana PNUD MADSCOL83662-68537
- 10 Informe QOR y Riesgos Español Enero Marzo 2013
- 11 Informe QOR y Riesgos Español Enero - Marzo 2014
- 12 Informe Trimestral COL83662 Mojana Enero- Marzo 2106
- 13 Informe QOR y Riesgos Español Abril-Junio 2013
- 14 Informe QOR y Riesgos Español Abril -Junio 2014
- 15 Informe QOR y Riesgos Español Julio-Septiembre 2013
- 16 Informe QOR y Riesgos Español Julio -Septiembre 2014
- 17 Informe QOR y Riesgos Español Octubre - Diciembre 2013
- 18 Informe QOR y Riesgos Español Octubre -Diciembre 2014
- 19 Acta Comité Directivo No. 001.pdf
- 20 Acta Comité Directivo No 002.pdf
- 21 Acta Comité Directivo No.003.pdf
- 22 Acta Comité Directivo No. 005.pdf
- 23 Acta Comité Directivo No. 006.pdf
- 24 Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2016). Propuesta Rehabilitación del ecosistema de humedal en la región de la Mojana para mitigar efecto de las inundaciones. Bogotá D.C.
- 25 Fondo de Adaptación. (2016). Plan de acción para la reducción del riesgo de inundaciones y la adaptación al cambio climático en la Mojana. Bogotá, D.C.: Fondo de Adaptación. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- 26 Presupuesto COL83662 2013 aprobado Comité Directivo
- 27 PNUD, Adaptation Fund & Minambiente. Identificación de mujeres artesanas. Programa de producción de fibra experiencia con mujeres.

7.7 Itinerario de Auditoría

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
2° producto del informe 15/09/2016	Metodología	No se incluyó en el documento la metodología de la EMT.			Inclusión de metodología apartado 2.3 Alcance y metodología de la EMT.
	Evaluación	Mejorar el criterio del establecimiento de los puntajes de probabilidad.			Se incluyen las tablas: 2. Resumen de valoraciones y logros del MTR. 10. MML, análisis de probabilidad del logro. 11. Resultados de la EMT, Proyecto de adaptación al cambio climático para la Mojana.
	Evaluación delos componentes	Desarrollar el contexto de los componentes			Apartados: 3 <i>Descripción del proyecto y contexto</i> 4 <i>Hechos comprobados</i>
2° producto del informe 17/11/2016	Resumen Este informe consolida los resultados de un análisis objetivo sobre los alcances y el desarrollo del proyecto “Reducción del riesgo y la vulnerabilidad frente al cambio climático, en la depresión Momposina – Colombia”, cuya implementación se encuentra a cargo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo		Solicitamos que se describa según lo establecido en el documento del proyecto la participación de las entidades del Gobierno Nacional. Aclarando que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible es el director del proyecto, y que participan no solo el fondo de adaptación, sino también el IDEAM, el IAVH y el DNP		Apartado 3.1 <i>Principales partes interesadas: Lista resumida. Ilustración 1. Organigrama del proyecto.</i> Modificación: La implementación se encuentra a cargo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el apoyo, participación y dirección del Comité Directivo del proyecto el cual se encuentra conformado por: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>(PNUD), con el apoyo y participación, principalmente, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y del Fondo de Adaptación (FA). A través de la Evaluación de Medio Término (EMT).</p>				<p>Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Fondo de Adaptación Nacional (FA) y el mismo PNUD.</p>
	<p>Otro aspecto con incidencia sobre el inicio del proyecto, corresponde a la implementación del convenio interadministrado entre el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Fondo de Adaptación de Colombia (FA), Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) y la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena - CORMAGDALENA (para los años 2013 y 2014), que tuvo por objeto, sumar conocimiento, esfuerzos y recursos en pro de realizar un ejercicio técnico detallado sobre el comportamiento hidrológico en la región de la Mojana; principalmente, validando la modelación</p>		<p>El tema de la modelación hidrodinámica de la región de la Mojana realizada en virtud del Convenio 012, no solo incidió en el inicio de la ejecución del componente 2 de Restauración de Ecosistemas de Humedal, sino que también incidió en la planeación e implementación del producto de Arquitectura adaptativa (componente 3) y del Sistema de Alertas Tempranas comunitario (Componente 1), pues la información de la modelación hidrodinámica, la definición de escenarios de amenaza por inundación y el análisis de riesgo realizado por el Fondo de Adaptación, es información fundamental para tomar decisiones sobre la implementación de las medidas mencionadas.</p>		<p>Se señala dentro del documento que la realización de la modelación hidrodinámica tuvo bajo espera gran parte de las actividades de todos los componentes afectando la ejecución de los mismos e incidiendo en un mayor grado sobre los componentes 2 y 3, debido a que muchas de las actividades a realizar dependían de esta información.</p> <p>Apartado 4.1.2 Marco de resultados/marco lógico</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	hidrológica para el proyecto, hasta el primer semestre de 2016, afectando de esta manera, el desarrollo de las actividades establecidas en el componente 2, en cuanto a su planeación y ejecución.				
	Los componentes 1 y 4 del proyecto, presentan los mayores avances de ejecución presupuestal, de acuerdo a lo expuesto en el Comité Directivo No 6 (MADS-PNUD, 2016), los cuales son del 49% y 41% respectivamente, frente a un avance del 6% del componente restauración de humedales (componente 2) y 25% para Practicas Agroecológicas resilientes (componente 3).		La razón que explica el porcentaje de ejecución del componente 3 (25%) son las actividades de arquitectura adaptativa que no se han empezado a implementar y ocupan un presupuesto importante dentro del componente 3. Lo que tiene que ver con prácticas ecológicas resilientes es uno de los aspectos que mejor ejecución y resultados ha tenido.		Se explican mejor las actividades de los componentes en los apartados 4.3.1 <i>Mecanismos de gestión</i> y 4.3.3 <i>financiación y cofinanciación</i> .
	Evaluar el efecto de cualquier supuesto erróneo hecho por el proyecto, y/o evaluar nuevos supuestos. El proyecto supone la asociatividad comunitaria e institucional como eje fundamental para el logro de los resultados y su sostenibilidad en el mediano y largo plazo; sin embargo,		Se ha promovido la asociatividad campesina dentro de las comunidades, no entre comunidades. El proyecto si ha trabajado en fortalecer el tema y ha apoyado la formalización de 12 asociaciones con el objetivo primordial de resolver la problemática de seguridad alimentaria y generación de ingresos para la población.		Apartado 5 conclusiones y recomendaciones 5.1 Conclusiones Modificación: El componente 3, presenta variaciones entre las actividades formuladas y su ejecución, las cuales establecen el fortalecimiento para 32 Organizaciones de Base Comunitaria – OBC, encontrando, a la fecha, ocho (8) debidamente

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>en el área de influencia del proyecto se evidencia que el trabajo asociativo no ha tenido gran evolución en las comunidades, dada la dispersión de las mismas en áreas geográficamente</p>		<p>Una prueba de ello es APAPI (comunidad del Pital), que dada su fortaleza organizativa ha participado activamente en las actividades promovidas por el proyecto, incluyendo la interacción con otras asociaciones de campesinos de las otras comunidades. Igualmente, un logro que vale la pena resaltar en la EMT es que se han vinculado a comunidades adicionales a las contenidas en el PRODOC, llegando en este momento a trabajar con 42 comunidades de la región, mientras que el proyecto mencionaba trabajar con 11.</p>		<p>formalizadas, y las demás en proceso de formalización, según lo manifestado por el equipo técnico del proyecto. No obstante, se resalta el trabajo promovido por unidad familiar, en gran proporción en cabeza de las mujeres, con actividades tendientes a fortalecer los esquemas de seguridad alimentaria en la región, tales como: las huertas familiares y los cultivos de arroz.</p> <p>El proyecto, con una variación a la propuesta inicial, entregó tres (3) molinos de arroz, uno por cada municipio, ubicándolos en lugares estratégicos para dar mayor cobertura a los beneficiarios de las comunidades aledañas. Los beneficiarios manifiestan satisfacción por este tipo de apoyo, evidenciando un mejor nivel de asociatividad respecto de este tipo de infraestructura y equipos, y presentando un manejo adecuado de los mismos.</p>
	<p>Los actores sociales identificados en la formulación del proyecto son correspondientes con los que se evidenciaron en campo por el equipo consultor, resaltando mayor participación de las</p>		<p>Solicitamos que a través de un pie de página, se aclare y describa con más detalle quien es pastoral social como institución, para que el AF lo tenga claro. También solicitamos que se aclare que el mecanismo que se utilizó</p>		<p><i>Apartado 3.1 Principales partes interesadas: Lista resumida</i></p> <p>Modificación: La Pastoral Social también es un actor relevante para la ejecución del proyecto, organización local sin ánimo de lucro (Iglesia católica) que</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	organizaciones y el apoyo desde sus inicios para un mayor acercamiento a las poblaciones, por parte de la Pastoral Social.		para lograr el acercamiento con las comunidades fue con pastoral social, dadas las dificultades relacionadas con el orden público y la presencia de grupos armados en la zona.		suministra asistencia humanitaria a las comunidades afectadas por desastres y que debido a la difícil situación de orden público y social de la región, ha sido un aliado estratégico para la implementación de las diferentes actividades del proyecto desde sus inicios hasta ahora, dado que es un actor ya reconocido en la región.
	Se han implementado acciones de recuperación de humedales en 34 hectáreas, a través de prácticas de reforestación en diferentes áreas degradadas por los efectos de la inundación, representando el 4,86% del total estimado para la intervención correspondiente. Para la ejecución de este producto, se estuvo a la espera del modelo hidrológico por parte del FA y a partir de este, poder establecer la adecuada rehabilitación de los ecosistemas, propuesta entregada en el segundo semestre del 2016 por parte del Instituto Alexander von Humboldt. De acuerdo a la "Propuesta Rehabilitación del ecosistema de humedal		Es importante aclarar dos cosas: 1. Las actividades de reforestación se hicieron con las comunidades y utilizando para ello los viveros que a través del proyecto se establecieron, como una forma de sensibilización y trabajo previo con las comunidades antes de la intervención del Instituto Alexander von Humboldt, esta fase de aprestamiento social para la restauración facilitará las actividades de implementación que desarrolle el IAVH. Es necesario precisar que los programas de reforestación están sujetos a las etapas de plantación y mantenimiento", es necesario aclarar que nos encontramos en un escenario de restauración , en asocio con el Instituto Humboldt, el		Apartado: <i>4.2 Progreso en el logro de resultados</i> <i>4.2.1 Análisis del progreso en los resultados.</i> Modificación: Entre ellas, se tienen algunas acciones encaminadas a la recuperación de humedales por medio de reforestación (componente 2), a partir de regeneración natural en 34 hectáreas y a la creación de bancos de material vegetal, manejados por las comunidades. Aun así, estas acciones están sujetas a los parámetros establecidos en el modelo hidrológico y al estudio de la rehabilitación del ecosistema de humedal del Instituto Humboldt.

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>en la región del a Mojana para mitigar efecto de las inundaciones” (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2016), se requiere un periodo de tiempo mínimo estimado de ochenta dos (82) meses en el desarrollo de las diferentes actividades propias de la restauración para el tipo de ecosistema propio de los humedales. Es necesario precisar que los programas de reforestación están sujetos a las etapas de plantación y mantenimiento, por lo menos, cada seis meses durante los tres primeros años; lo cual, sería inviable en el horizonte de tiempo con que cuenta el proyecto, actualmente.</p>		<p>componente está orientado con el enfoque de rehabilitación ecológica. Las acciones tempranas realizadas con las comunidades son acciones de restauración no reforestación, conllevan un manejo y no un mantenimiento. La etapa de manejo contempla unos enriquecimientos con material vegetal con el fin de densificar la cobertura en diferentes estratos. El material vegetal plantado hasta el momento son árboles, arbustos y palmas con diversidad de especies nativas propias de la región, reproducidas y rescatadas.</p>		
	<p>No se han desarrollado las actividades propuestas para este producto. No obstante, de acuerdo a la revisión de la información secundaria y a las entrevistas realizadas, se evidenció que para poder llevar a cabo este producto, fue necesario esperar a los resultados de la información del modelo</p>		<p>Es necesario precisar por qué la importancia del modelo hidrológico para definir las acciones de arquitectura adaptativa, pues es fundamental conocer los escenarios de amenaza por inundación, para considerar estos escenarios en el momento del diseño de las viviendas y centros</p>		<p>Apartado 4.3 <i>Ejecución del proyecto y gestión adaptativa</i></p> <p>4.3.1 <i>Mecanismos de gestión.</i></p> <p>Adicionalmente, dentro del componente 3 se tiene las actividades de infraestructura adaptativa que a la fecha de la presente evaluación, no se ha ejecutado debido a que se estaba a</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>hidrológico. Por otro lado, la información levantada por los profesionales de AGRA Arquitectos, para definir los parámetros para el diseño de tres prototipos de vivienda y tres centro comunitarios, en conjunto con pobladores de las veredas de Tosnovan (Municipio de San Benito Abad), El Torno (Municipio de San Marcos) y Cecilia (Municipio de Ayapel).</p>		<p>comunitarios y de los lugares en los cuales se pueden desarrollar. También es necesario que la EMT mencioné el tema de la disponibilidad de recursos para atender este producto y metas del marco lógico. Pues en términos reales y según las altas condiciones de vulnerabilidad de la población vinculada al proyecto y los precios de esta infraestructura, no sería posible cumplir con la meta. Es importante resaltar que frente al tema de las Escuelas el fondo de Adaptación Nacional asumirá esta actividad, dado que es su responsabilidad reconstruir la infraestructura afectada por el pasado fenómeno de la niña, lo cual permitirá que en el marco del proyecto se puedan realizar la construcción de las viviendas y centros comunitarios. A través de la consultoría con AGRA, se generará un producto de recomendaciones para incorporar en la infraestructura educativa medidas de adaptación al cambio climático para la</p>		<p>la espera de la información hidroclimatológica de la Mojana. No obstante, se adelantó un estudio con la participación e interacción con las comunidades del proyecto, con el fin de definir los parámetros para el diseño de tres prototipos de vivienda y tres centros comunitarios.</p> <p><i>4.2.2 Barreras remanentes para el logro de los objetivos del proyecto.</i></p> <p>La subestimación de costos, por tratarse de una región relativamente apartada y aislada de los centros económicos del país, se convierte en una barrera para el logro de algunas metas. Es el caso de la infraestructura adaptativa, tanto habitacional como institucional propuesta, que dada la experiencia del proyecto se evidencia que el presupuesto asignado no es suficiente para alcanzar esta meta en su totalidad. Máxime si se tiene en cuenta que es necesario invertir en diseños bioclimáticos que atiendan los requerimientos y expectativas de la comunidad.</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>No se han desarrollado las hectáreas propuestas para el desarrollo de medidas agrosilvopastoriles resilientes, debido a que se ha encontrado que dentro de la formulación inicial del proyecto no se tuvo en cuenta la tenencia de tierra y a su vez la necesidad de esperar por el modelo hidrológico para realizar este producto. Durante la espera de este modelo y la definición de la forma de intervención de cómo hacer frente a la tenencia de tierra, se han realizado prácticas de campo sobre recolección de semillas, la siembra de esas semillas en vivero y siembra de algunos árboles en campo; de igual forma, a partir del análisis de información geográfica primaria y secundaria para la restauración temprana de ecosistemas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS &</p>		<p>región, el cual se espera compartir con el Fondo de Adaptación y el Ministerio de Educación.</p> <p>Es necesario que se resalte que para poder cumplir con la meta establecida en el proyecto, y dada la problemática de propiedad de la tierra de la región, el proyecto amplió la cobertura vinculando a mas comunidades, también vulnerables a los efectos del cambio climático, y con una vocación productiva más pecuaria, lo cual facilitará la implementación de las medidas agrosilvopastoriles</p>		<p>Apartado 1.2 Resumen del progreso del proyecto</p> <p>En respuesta a las barreras surgidas, y con el firme propósito de contribuir a disminuir la vulnerabilidad de la población, el proyecto realiza modificaciones, en el marco de una gestión adaptativa, tales como intervenir con actividades orientadas a los escenarios de sequías, ausentes en la formulación. La instalación de recolectores de agua lluvia y el emplazamiento de filtros de agua, resultan en un beneficio inmediato para la población. De igual forma, la instalación de molinos de arroz, contribuye a mejorar las condiciones de la población, permitiéndoles agregar valor a sus cosechas, que se traduce en generación de ingresos. (Ver en 4.3.1 Mecanismos de gestión). De igual manera, en el caso de las huertas comunitarias que encuentran la barrera de acceso a la tierra debido a la tenencia, el proyecto decide intervenir con huertas familiares y amplía la</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, 2016), se han identificado posibles zonas para llevar a cabo los sistemas agro-silvopastoriles.				cobertura significativamente, incorporando población, igualmente vulnerable, del área de influencia del proyecto.
	No se ha construido ninguna de las 10 unidades educativas propuestas por el proyecto, se manifiesta por parte del equipo técnico del PNUD, que una firma de consultoría, se encuentra realizando un estudio en la zona para determinar el mejor diseño para las construcciones adaptadas al cambio climático e inundación. Dado que a la fecha de la presente evaluación, han transcurrido aproximadamente cuatro (4) años de los cinco (5) inicialmente establecidos para su ejecución, podría considerarse que hay retraso en la ejecución de dicha actividad.		Es importante que la EMT mencione la subestimación de los costos de financiación de las acciones de arquitectura adaptativa contenida en el PRODOC para cumplir la meta del marco lógico. Según lo hablado en reuniones del Comité Directivo, teniendo en cuenta la poca disponibilidad de recursos para este componente y que el Fondo de Adaptación Nacional, tiene la responsabilidad de adelantar la reconstrucción de las escuelas, se acordó que el FA lo hará con los recursos de su propio presupuesto y bajo su responsabilidad, de modo que a través del proyecto del AP se centrará la atención en la construcción de las viviendas y centros comunitarios.		4.2.2 <i>Barreras remanentes para el logro de los objetivos del proyecto.</i> La subestimación de costos, por tratarse de una región relativamente apartada y aislada de los centros económicos del país, se convierte en una barrera para el logro de algunas metas. Es el caso de la infraestructura adaptativa, tanto habitacional como institucional propuesta, que dada la experiencia del proyecto se evidencia que el presupuesto asignado no es suficiente para alcanzar esta meta en su totalidad. Máxime si se tiene en cuenta que es necesario invertir en diseños bioclimáticos que atiendan los requerimientos y expectativas de la comunidad.
	Veinte (20) huertas construidas sobre pilotes para el cultivo de hortalizas y		Si obedece a un conocimiento técnico, pues a través del proyecto y con el equipo de		Apartado: 4.2.1 <i>Análisis del progreso en los resultados</i>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>tubérculos, se han cambiado por 1.300 huertas familiares aterradas de 35 metros cuadrados y con una distribución especial que no obedece a un modelo técnico, sino al conocimiento Empírico de la población beneficiaria, las cuales no garantizan su sostenibilidad en el mediano plazo, dado que el área de cultivo está sometida a la extracción intensiva de nutrientes, estimando la desertificación del suelo a partir del segundo o tercer ciclo de cosecha.</p>		<p>profesionales locales se ha brindado toda la asesoría técnica a las familias para el establecimiento y mantenimiento de las huertas, incluyendo el manejo de los suelos con abono orgánico, cobertura de hojarasca y residuos de cosecha, lo cual favorece la incorporación de nutrientes por la descomposición de la materia orgánica, la conservación de la humedad del suelo y control de la erosión; prueba de ello es que las huertas ya llevan 3 años establecidas y han sido una fuente importante para la seguridad alimentaria. Igualmente, en la asesoría técnica profesional y en la interacción permanente con las comunidades es sumamente valorado el conocimiento tradicional de los campesinos sobre los mecanismos para el establecimiento y mantenimiento de los cultivos. Así mismo, es importante aclarar que, lo que se busca con el proyecto no es construir huertas eternas e indestructibles, debe ser claro</p>		<p>Modificado: En cuanto al componente 3, se enfoca su meta en el desarrollo de prácticas agroecológicas en huertas comunitarias; sin embargo, ante el problema de la tenencia de la tierra y a la carencia de una cultura asociativa, se reorientó la meta un poco hacia el desarrollo de huertas familiares en respuesta de proporcionar seguridad alimentaria a las comunidades y el poder enseñarles a realizar prácticas sostenibles (uso de biopreparados, compostaje, etc). De igual forma, dentro de la formulación, la cual no contemplaba los escenarios de sequía, la gestión del proyecto supo abordar este tema proporcionándole sistemas de abastecimiento de aguas lluvia y filtros con carbón activado y arenas, para el tratamiento de las mismas y atender esta necesidad de la falta de disponibilidad de agua.</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>El proyecto, ha entregado, filtros para potabilizar el agua de consumo con capacidad de 16 litros/día y tanques plásticos de 1.000 litros para la recolección de aguas lluvias, a las familias beneficiarias, los cuales no se contemplaban en la propuesta inicial del proyecto objeto de evaluación; sin embargo, son iniciativas que conllevan al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios.</p>		<p>que son cultivos transitorios y que el verdadero valor de adaptación es fortalecer las capacidades para que las comunidades puedan replicar y mantener sus cultivos de una manera en que puedan coexistir con la inundación y las sequías.</p> <p>No solo mejoran la calidad de vida de los beneficiarios, sino que también son una medida de adaptación a los efectos del cambio climático y de la variabilidad climática, dado que la región de la Mojana, es muy vulnerable a las sequías, que cada vez están siendo más fuertes y prolongadas. Por esta razón, aunque no haya estado incluida literalmente en el proyecto, es una medida que contribuye a reducir la vulnerabilidad de la población y la EMT debe resaltar estas acciones.</p>		<p>Apartado: <i>4.3.1 Mecanismos de gestión</i></p> <p>Es de destacar dentro de la gestión adaptativa del proyecto, la identificación de los efectos en la comunidad de los escenarios de sequía, no contemplados en la formulación, con respecto al abastecimiento de agua para consumo humano. El proyecto reorientó la actividad para proveer a la comunidad de mecanismos de captación y tratamiento básico de agua lluvia, mediante tanques (capacidad de 1000 litros) y filtros de carbón activado. Esta medida que indudablemente repercute en la calidad de vida de la población reduce vulnerabilidad y genera apropiación del proyecto por parte de la comunidad. Así mismo, se resalta la reorientación de la actividad a proveer a la comunidad de infraestructura productiva, no</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
					solamente para la seguridad alimentaria, sino para la generación de ingresos, mediante la instalación de tres (3) molinos de arroz y construcción de zonas de secado, que agregan valor a los productos cosechados y propicia la asociatividad entre la comunidad.
2° producto del informe 5/01/2017	Estructura del documento			Falta analizar y presentar en detalles: -Ejecución del proyecto y gestión adaptativa. -Sostenibilidad	Se realiza el cambio de la estructura del documento y se tiene en cuenta los lineamientos de la tabla de contenido, según los términos de referencia para el examen de mitad de periodo.
	Resumen ejecutivo La ola invernal de 2010-2011, afectó negativamente el país generando una gran cantidad de pérdidas económicas y obligando al Gobierno colombiano a realizar una serie de actividades y reformas institucionales que conllevaron retrasos en el inicio e implementación del proyecto. Por ejemplo, cambios que surgieron a nivel nacional, para la época en mención, se relacionan con la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Decreto 3570 de 2011 del			Especificar qué tipo de retrasos, que parte del proyecto.	Durante el documento se exponen los retrasos presentados en el proyecto como: El proyecto no inicia propiamente en el segundo semestre de 2012, sino que inicia en marzo de 2013. Planificación del proyecto extensa, sin considerar planes de trabajos a corto plazo y detallados. Espera de información hidrodinámica, para la definición de escenarios de amenaza por inundación y análisis de riesgos, y la generación de información base para el desarrollo de algunas de las actividades de los cuatro componentes.

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	MAVDT); la Política Nacional para la Gestión del Riesgo (Ley 1523 de 2012) y la creación del Fondo de Adaptación (Decreto-Ley 4819 de 2010). Estas reformas incidieron en el inicio del proyecto y provocaron retrasos.				
	Resumen ejecutivo			Incluir tabla de resumen de valoraciones y logros del MTR, según ToR	Se incluye dentro del resumen ejecutivo la Tabla 2 Resumen de valoraciones y logros del MTR
	De otra parte, el componente 3, en materia de prácticas ecológicas resilientes reconoce la urgencia de atender la pobreza extrema y la desigualdad en el área de influencia directa del proyecto. Se considera este componente el más importante por la generación de ingresos y temas asociados a la seguridad alimentaria. Cabe resaltar, que las nuevas actividades desarrolladas han sido aprobadas por el Comité Directivo del proyecto, el cual ha considerado la inclusión de nuevos elementos para atender las necesidades básicas de la			Especificar con base de qué análisis hicieron estas modificaciones y cuáles fueron. Ej.: ¿fue por los estudios de vulnerabilidad realizadas por el proyecto? ¿Cuáles son estas actividades? ¿Cómo cambia el diseño original-favor especificar brevemente?	Apartado: <i>1.2 Resumen del progreso del proyecto</i> En respuesta a las barreras surgidas, y con el firme propósito de contribuir a disminuir la vulnerabilidad de la población, el proyecto realiza modificaciones, en el marco de una gestión adaptativa, tales como intervenir con actividades orientadas a los escenarios de sequías, ausentes en la formulación. La instalación de recolectores de agua lluvia y el emplazamiento de filtros de agua, resultan en un beneficio inmediato para la población. De igual forma, la instalación de molinos de arroz, contribuye a mejorar las condiciones de la población, permitiéndoles agregar valor a sus cosechas, que se traduce en

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>población beneficiaria, tales como: filtros para la obtención de agua potable; mecanismos para la recolección de aguas lluvias; implementación de huertas familiares orgánicas; la consecución y distribución de semillas para el cultivo de arroz con variedades propias de la zona, las cuales se perdieron casi en su totalidad durante la época de inundación; así mismo, el establecimiento de molinos de arroz, con proyección hacia la construcción del beneficiadero para cada uno de ellos (patios de secado y bodegas de almacenamiento).</p>				<p>generación de ingresos. (Ver en 4.3.1 Mecanismos de gestión). De igual manera, en el caso de las huertas comunitarias que encuentran la barrera de acceso a la tierra debido a la tenencia, el proyecto decide intervenir con huertas familiares y amplía la cobertura significativamente, incorporando población, igualmente vulnerable, del área de influencia del proyecto.</p> <p>Apartado: 4.2.2 <i>Barreras remanentes para el logro de los objetivos del proyecto</i></p>
	<p>Para el componente 4 actividades como : nueve (9) instituciones públicas fortalecidas y promoviendo medidas para la adaptación al cambio climático; al menos el 50 % de las 11 comunidades y las instituciones locales tienen un conocimiento adecuado de las medidas de adaptación al cambio</p>			<p>Aquí hay productos/outputs claves, como apoyo a planificación – PDDs, POTs, PDMs, PACs – favor mirar último PPR.</p> <p>También personal de gobierno capacitado.</p>	<p>Apartado: 4.3.1 <i>Mecanismos de gestión</i></p> <p>Con respecto a las acciones de capacitación realizadas en este componente, la buena aceptación que ha tenido entre los actores locales permite recomendar trazar una estrategia de formación continua en alianza con las universidades locales, como se ha venido haciendo, sobre los distintos</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>climático; por lo menos diez (10) lecciones aprendidas para cada componente del proyecto, entre ellos, uno relacionado con el género, se difunden a través del Portal Nacional sobre el Cambio Climático (PNCC) y los Mecanismos de Aprendizaje para la adaptación (MAA) evidenciando que es muy probable alcanzar sus objetivos de acuerdo con lo establecido en la formulación del proyecto.</p>				<p>temas que adelanta el proyecto y temas de interés de la comunidad, que refuercen y faciliten los procesos de apropiación.</p> <p><i>4.4.3 Riesgos para la sostenibilidad relacionada con el marco institucional y la gobernabilidad</i></p> <p>A través del proyecto, se ha logrado incluir y articular los temas de cambio climático dentro de los planes de desarrollo a nivel regional, departamental y local, contribuyendo al fortalecimiento de las instituciones entorno a este tema y proporcionándole una continuidad a las actividades encaminadas hacia la gestión del riesgo del cambio climático.</p> <p>Apartado: 5.1 Conclusiones</p> <p>En el componente 4 se han influenciado activamente la formulación y aprobación de los Planes de Desarrollo Departamental para Córdoba y Sucre, de los municipales para San Marcos, San Benito Abad y Ayapel, así como sus Planes de Ordenamiento Territorial. Además, se tienen los planes cuatrienales de las Corporaciones Autónomas Regionales del Valle del</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
					Sinú y Corpomojana, con vigencia hasta el año 2020.
	Resultados de la Evaluación de Medio Término – EMT			Incluir Matriz de progreso en el logro de resultados	Ajuste en tabla 10 MML, análisis de la probabilidad del logro y apartado: <i>4.2.1 Análisis del progreso en los resultados.</i>
	El componente 3, presenta variaciones entre las actividades formuladas y su ejecución, las cuales establecen el fortalecimiento para 25 Organizaciones de Base Comunitaria – OBC y, a la fecha, solo 8 se encuentran debidamente formalizadas, según lo manifestado por el equipo técnico del proyecto; sin embargo, se promueve el desarrollo del trabajo individual, en relación con las actividades tendientes a fortalecer los esquemas de seguridad alimentaria en la región, tales como: las huertas familiares y los cultivos de arroz.			El informe PPR reporta al lado de esto el fortalecimiento de 32 comunidades. Favor mirar las metas completas según indicador	Se a calara frente a este punto, que la gestión del proyecto ha venido trabajando en el fortalecimiento de las comunidades, sin embargo en lo que se quiere hacer énfasis en el texto es que sobre las 32 Organizaciones de Base Comunitaria con las que se trabaja a la fecha de la evaluación, ocho de ellas se encuentran legalmente formalizadas; mientras que las restantes, algunas de ellas, se encuentran en el proceso de formalización legal. Esto no significa o desconoce el trabajo que se ha venido realizando con ellas y su fortalecimiento como organizaciones. <i>Apartado: 5.1 Conclusiones</i> El componente 3, presenta variaciones entre las actividades formuladas y su ejecución, las cuales establecen el fortalecimiento para 32 Organizaciones de Base Comunitaria – OBC, encontrando, a la fecha, ocho (8) debidamente

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
					<p>formalizadas, y las demás en proceso de formalización, según lo manifestado por el equipo técnico del proyecto. No obstante, se resalta el trabajo promovido por unidad familiar, en gran proporción en cabeza de las mujeres, con actividades tendientes a fortalecer los esquemas de seguridad alimentaria en la región, tales como: las huertas familiares y los cultivos de arroz.</p>
	<p>Se aprecia en la evaluación que los informes de QOR y Riesgos, y los Informes Trimestrales de seguimiento y monitoreo están orientados en asegurar que se realicen todas las actividades, productos y metas como están planeados en la matriz de marco lógico. Por lo tanto, se recomienda incorporar indicadores y evaluaciones orientadas a conocer si se están logrando los resultados en términos de adaptación.</p>			<p>No entiendo esta recomendación. Que indicadores y evaluaciones</p>	<p>Apartado: 5.2.1 <i>Acciones correctoras para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación del proyecto</i></p> <p>Modificación: La EMT, recomienda que se debe hacer especial énfasis a través de los diferentes instrumentos de seguimiento que en la actualidad se emplean (Prodoc, Atlas y PPR) en contemplar la formulación de indicadores más detallados que permitan dar seguimiento a los procesos y medidas de adaptación propuestas y ejecutadas, hasta el momento por el proyecto. Por ejemplo: indicadores de capacidad adaptativa los cuales podrían expresar la capacidad de ajuste de la Mojana a las amenazas</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
	<p>El proyecto cuenta con información técnica en la que se reporta el progreso cuantitativo y cualitativo de su plan de trabajo, incluyendo la revisión de sus objetivos y estrategias, así como la identificación de lecciones aprendidas y/o mejores prácticas e informes sobre los indicadores de programa; sin embargo, las actividades del proyecto no se han ejecutado de acuerdo al plan de trabajo concebido. Se sugiere trabajar con indicadores de proceso y resultados.</p>			<p>Muy impreciso, ¿cuáles indicadores, cuál actividad?</p>	<p>potenciales.</p> <p>Apartados: 4.3 <i>Ejecución del proyecto y gestión adaptativa</i></p> <p>4.3.1 <i>Mecanismos de gestión</i></p> <p>Finalmente, en cuanto a la gestión del proyecto en general es de destacar que gracias al aplazamiento de los principales componentes de inversión (2 y 3), no ha sido hasta el momento muy relevante la ausencia de un sistema continuo de monitoreo y seguimiento a los indicadores de impacto que retroalimente a los responsables de la gestión del proyecto (comité Directivo y Técnico). A partir de ahora, en que estos dos componentes entran en una fase de alta ejecución, la EMT recomienda, firmemente, se considere la asignación presupuestal adecuada para esta actividad, así como la extensión del tiempo de ejecución propuesta.</p> <p>Apartado: 4.3.4 <i>Sistemas de seguimiento y evaluación a nivel de proyecto</i></p> <p>En este sentido se recomienda adelantar un análisis de las prioridades de monitoreo que</p>

Fechas de revisión	Contenido en el Informe	Comentarios PNUD y MADS Jimena Puyana – Rodrigo Suárez	Comentarios del MADS	Comentarios PNUD-Panamá/ Gabor Vereczi	Respuesta de la consultora
					<p>permitan evaluar y dimensionar los impactos de las actividades desarrolladas por el proyecto en estos tres años, así como factores asociados al cambio climático. El desarrollo de esto permitiría desarrollar protocolos específicos para los indicadores SMART y para otras variables ambientales.</p>