

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

1. IDENTIFICACION

<p>Identifique si el proyecto pertenece al Plan de Acción Institucional o se presentará para financiación externa (Nombrar plan de desarrollo nacional, departamental o municipal, si es institucional nombrar el Programa, proyecto y meta del Plan de Acción en el que se enmarca el proyecto formulado, Programa nacional, ODS, IMG, PGAR):</p>
<p>Nombre del Plan de Acción institucional vs Plan Nacional de Desarrollo: El agua siempre Contigo – Hacia la Sostenibilidad</p> <p>Nombre del Programa del Plan Nacional de Desarrollo v/s Programa Plan de acción Institucional: Hacia una calidad óptima de la red Hídrica en la jurisdicción de la CDMB v/s Gestión Integral del Recurso Hídrico</p> <p>Nombre del Indicador Mínimo de Gestión (si aplica): Red de Monitoreo de Agua modernizada y operando</p> <p>Meta Plan de Gestión Ambiental Regional (si aplica):</p> <p>Nombre del ODS vs Meta ODS: Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.</p> <p>Nombre del proyecto del plan de acción Institucional: Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua</p> <p>Actividad e Indicador del plan de acción Institucional que impacta el desarrollo del Proyecto: Modernizar, actualizar y operar la Red de Monitoreo del agua de la Jurisdicción de la CDMB, involucrando los diferentes grupos de interés.</p>

2. TITULO DEL PROYECTO

<p><i>El título del proyecto debe ser claro y conciso. Debe responder fundamentalmente tres interrogantes: ¿Qué se va a hacer?, ¿Cómo se va a hacer? y ¿Dónde se va a hacer? Por ejemplo: “Montaje de cien hectáreas de cacao híbrido con sombrero permanente compuesto por árboles maderables nativos en el municipio de Rionegro, Santander”.</i></p>
<p>Diseño e implementación del Programa Institucional Regional de Monitoreo de la Cantidad y calidad del Agua construido de manera participativo y alineado con el Programa Nacional de Monitoreo del recurso Hídrico (PNMRH) y soportado en los procesos y tecnologías del sistema de Observación y vigilancia (SOMV) en el Área de Jurisdicción de la CDMB</p>

3. PROBLEMA CENTRAL

<p><i>El problema se debe enfocar a la descripción de la situación problemática que se está presentando, a una necesidad concreta insatisfecha de un grupo social o a una oportunidad de negocio. En este sentido, es importante hacer referencia a la forma como el problema se originó y evolucionó a través del tiempo, las consecuencias de índole social y económico que está generando y la ausencia de iniciativas estatales y no gubernamentales para solucionar dicho problema (aplicar la metodología del “árbol de problemas” que más adelante será necesaria para el montaje del proyecto en la Metodología General Ajustada MGA). Es importante soportar la información con datos cuantitativos a nivel características sociodemográficas de la población, estrato socioeconómico, ingreso familiar y del municipio, tamaño</i></p>
--

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
		ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB		

de la demanda del bien o servicio, tamaño de la demanda insatisfecha, precios históricos y proyectados del bien o servicio, costos de producción, inversión pública, rentabilidad de la actividad, etc.

En el área de Jurisdicción de la CDMB se presenta una variadas actividades económicas de gran impacto sobre el recurso hídrico como lo es la minería, grandes zonas de minifundios con producción agropecuaria y los mayores asentamientos humanos del departamento de Santander, especialmente el Área metropolitana de Bucaramanga. Todas estas actividades generan una gran presión sobre el recurso hídrico por lo que se requiere realizar un monitoreo permanentemente sobre la cantidad y la calidad del recurso hídrico tanto a nivel superficial como subterráneo.

Igualmente en la provincia de Soto Norte existe redes de monitoreo de entidades públicas y privadas que monitorean de forma aislada los diferentes componentes del ciclo hidrológico, sin tener estándares para la recolección, procesamiento y divulgación de los datos recolectados, ya que cada entidad utiliza la información para sus fines pertinentes

4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

Haga una clara descripción de las condiciones actuales o necesidad presentada, identificando las condiciones particulares de la misma, en términos de Población, Zona o Área Afectada, Caracterización del Uso del Suelo y/o Económica.

4.1 Situación Actual:

Actualmente en la provincia de Soto Norte, la CDMB tiene 71 puntos de monitoreo de calidad del agua, 19 estaciones climatológicas automáticas, una estación automática de calidad del agua con medición de caudal y nivel. Igualmente existen estaciones climatológicas del IDEAM, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Comité de Cafeteros y otras entidades que monitorean diferentes parámetros del ciclo hidrológico incluyendo sedimentos. La información recolectada es utilizada para pronósticos de clima, reportes de alertas hidrológicas y para la determinación de la variabilidad climática por parte de cada una de las entidades. Dicha información en la mayoría de los casos no cumple con estándares y protocolos para su recolección y por lo tanto no es posible la integración a nivel regional y por lo tanto no se realiza una adecuada divulgación. Igualmente se genera duplicidad en la obtención del dato con incremento en los recursos físicos, administrativos y financieros para generar información que requiere la zona

4.2 Localización Geográfica y Caracterización Demográfica de la Zona donde se ubica Problema o Necesidad en forma Directa

La zona se encuentra ubicada en la provincia de Soto Norte, en las cuencas de los ríos Surata, Río de Oro, Alto Lebrija, Lebrija Medio, Margen derecha del Río Sogamoso en Jurisdicción de Girón y Piedecuesta, Río Manco y Río Jordán en la zona de páramo de Santurban

4.3 Caracterización del Uso del Suelo de la Zona Afectada por el Problema o Necesidad en forma Directa. Aplica sólo para los proyectos que involucran el uso del suelo en su ejecución.

5. DESCRIPCIÓN DE CAUSAS Y EFECTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

<i>Haga una clara identificando las causas y efectos relacionados.</i>
<p>Causas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Directa Entidades obteniendo información de los componentes del ciclo hidrológico sin protocolos estandarizados ● Indirecta <p>Efectos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Directo La información recolectada por las entidades no se puede integrar en un sistema de información. Duplicidad de esfuerzos financieros, físicos y administrativos para la obtención de un mismo dato. Entidades incurriendo en gastos innecesarios en la generación de estudios hidrológicos y de calidad del agua ● Indirecto -

6. JUSTIFICACIÓN

<i>La justificación se refiere a la necesidad urgente de dar solución al problema debido a las consecuencias negativas de índole social, cultural, económico y/o político que está generando, a su vez, a la pertinencia de desarrollar determinados procedimientos, modelos, esquemas y/o alternativas para dar solución al problema. Este último aspecto tiene que ver con el interrogante sobre ¿Cómo se va a hacer? Y con el enfoque innovador de las acciones de solución. Además, es importante hacer énfasis sobre cómo se podría agravar la situación de no atender el problema prontamente.</i>
Con el proyecto se logra estandariza la información recolectada de las variables del ciclo hidrológico que con llevaría a una mayor confiabilidad de los datos mejorando la instrumentalización del monitoreo y estableciendo sistemas de gestión de información con el desarrollo de protocolos, formatos y metodologías.

7. POBLACION AFECTADA Y OBJETIVO

<i>Breve descripción de la población afectada por el problema o la necesidad y población Objetivo afectada directamente por el problema.</i>
<p>7.1 Descripción Población Afectada del Proyecto. La Población Afectada y Objetivo . La población objetivo del proyecto la constituye toda la comunidad de profesionales e instituciones que generan información de todos y cada uno de los componentes del ciclo hidrológicos, los entes del sistema de gestión del riesgo y la población que se ve beneficiada con las acciones tomadas con criterios más técnicos e información más confiable</p> <p>7.2 Identificación Zona donde se ubica la Población Objetivo. (Mapa de acuerdo al decreto de ordenamiento territorial del Departamento) La población objetivo se ubica en la provincia de Soto Norte que comprende los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta, Girón, Lebrija, Rionegro, El Playon, Surata, Matanza, Charta, Tona Vetas y California</p>

8. ANTECEDENTES

<i>Las experiencias exitosas o fallidas para intervenir el problema que se está presentando en la zona. Si existe un fuerte componente de innovación en las alternativas y acciones de solución, documente los estudios y desarrollos que se han obtenido y que lógicamente servirán como referencia para la estrategia metodológica del proyecto. Los resultados de los estudios que documentan a nivel tecnológico o metodológico deben tener relación directa con el tema del proyecto, como por ejemplo: resultados de estudios sobre desarrollo de nuevas</i>
--

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

tecnologías; estudios sobre el mejoramiento del cultivo o el proceso de transformación, así como técnicas y tecnologías para el control de la erosión o la mitigación del riesgo por cambio climático; de igual forma, experiencias sobre modelos pedagógicos implementados para la educación ambiental, transferencia de tecnologías o el desarrollo de competencias en la población rural, entre otros. Para el caso de los proyectos de obras civiles para el control de la erosión, desastres naturales o mitigación del riesgo por cambio climático, es necesario relacionar aquellos estudios previos realizados para el diseño de las obras civiles.

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) adelanta la formulación y las etapas iniciales de implementación del Programa Institucional Regional de Monitoreo de Recurso Hídrico (PIRMA) en el marco de un proyecto que ejecuta la Asociación de Profesionales Herencia Hídrica, como aliada de la Embajada de Suiza en Colombia - Ayuda Humanitaria y Desarrollo (COSUDE), que hace parte de los compromisos, formalizados con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), para desarrollar un piloto replicable a otras autoridades ambientales que contribuya al fortalecimiento del monitoreo del agua en Colombia. La CDMB tiene implementada una red de monitoreo de Calidad del Agua, red Hidroclimatológica y red de calidad del aire, la cual captura datos de variables de clima, caudal, nivel y calidad del agua que necesitan ser estandarizados para que puedan ser compartidos con otras entidades a nivel regional y nacional.

9. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

Redacte un objetivo general y varios objetivos específicos. El número de objetivos específicos depende de la cantidad de causas directas identificadas en el árbol de problemas del proyecto, así como de los alcances del proyecto de acuerdo a su presupuesto económico. Todo objetivo comienza con un verbo en infinitivo, como por ejemplo: realizar, establecer, ejecutar, analizar, desarrollar, diseñar, evaluar, llevar a cabo, entre otros, y debe responder a los tres interrogantes que responde el título del proyecto, los objetivos específicos deben ser coherentes y secuenciales en el tiempo y que cada objetivo específico genera una serie de metas y productos a través de los cuales se evaluará el éxito y cumplimiento del proyecto, por esta razón, es importante redactar solamente objetivos que se pueden cumplir de acuerdo a las capacidades, tiempos y recursos con que cuenta el proyecto o de acuerdo a las capacidades financieras de las fuentes potenciales de financiación.

9.1. Objetivo General:

Diseñar el Programa Institucional Regional de Monitoreo de la Cantidad y calidad del Agua (PIRMA) en el área de jurisdicción de la CDMB

9.2. Objetivos Específicos

Realizar el diagnóstico de las redes de monitoreo actuales que operan las diferentes entidades en el área de Jurisdicción de la CDMB

Realizar la estructuración de los componentes del PIRMA

Diseñar estrategias para la implementación del PIRMA

Meta:

Documento de diagnóstico del estado del monitoreo del recurso hídrico en el área de jurisdicción de la CDMB

Documento con los componentes estratégicos, programáticos, tecnológicos y financieros del PIRMA

Documento con acciones para garantizar la obtención de los propósitos y objetivos del programa

10. ALTERNATIVA DE SOLUCION

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

Se recomienda el análisis de mínimo dos alternativas. Si sólo se trabaja con una de ellas, justifique por qué la decisión.

10.1 Alternativas de solución:

La solución a la problemática es la realización del Diseño del PIRMA para el área de jurisdicción de la CDMB mediante la contratación de una consultoría con el conocimiento en diseño, manejo y operación de redes de monitoreo del recurso hídrico

10.2 Descripción de la alternativa:

La consultoría se debe realizar con entidades idóneas en el diseño, manejo y operación de redes de monitoreo. La consultoría debe tener los siguientes perfiles de profesionales Para la ejecución de la consultoría se requiere conformar un equipo de trabajo con profesionales temáticos de experiencia y competencia en evaluación y monitoreo de variables hidrológicas de cantidad, sedimentos, calidad del agua, aguas subterráneas (cantidad y calidad), gestión de datos e información hidrológica e hidrogeológica, comunicación y difusión, profesionales SIG y de ciencias sociales que apoyen alianzas estratégicas y monitoreo participativos con comunidades locales

10.3 Desarrollo de las Alternativas de Solución (Aplica para cada una de las alternativas definidas en el numeral anterior)

El diseño del PIRMA para el área de jurisdicción de la CDMB involucra el diagnóstico de las redes de monitoreo que operan en la zona, la evaluación de la capacidad técnica, operativa e institucional de la CDMB para cumplir con los objetivos de monitoreo, evaluación de los sistemas de información disponibles para la captura, procesamiento, almacenamiento y divulgación de la información recolectada en las redes de monitoreo, los cuales se estructurarán en los componentes estratégicos, programáticos, tecnológicos y financieros del PIRMA. Igualmente se obtendrá recomendaciones para garantizar el cumplimiento de los propósitos y objetivo del programa.

11. Marco Legal. Identifique la normatividad vigente (normas urbana, ambiental, laboral y protección social, registros, tributaria, protección intelectual y ambiental) que regula y soporta el proyecto, y especifique de qué forma lo afecta.

Ley 99 de 1993, Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) emanada del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en el año 2010.

Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico (PNMRH)

Protocolo para el monitoreo y seguimiento del agua, IDEAM 2007

Protocolo de Monitoreo del Agua, IDEAM 2018

La CDMB, debe dar cumplimiento al artículo 2.2.9.7.6.2 del Decreto N° 1076 de 2015 "MONITOREO DEL RECURSO HÍDRICO"

12. ANÁLISIS DEL ENTORNO



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB

ELABORÓ:
Equipo Líder SIGC

REVISÓ:
Delegado De La Dirección SIGC

APROBÓ:
Director(a) General

CÓDIGO:
E-GE-FO22

VERSIÓN:
04

FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB

12.1 Del Bien y/o Servicio. Explique brevemente las características del Bien y/o Servicio.

Explique brevemente la capacidad y beneficiarios, magnitud de la necesidad, actividades, procedimientos para desarrollar el proyecto.

12.2 BIEN Y/O SERVICIO

NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
Diseño PIRMA en área jurisdicción CDMB	Estudio	El estudio contendrá un diagnóstico de las redes de monitoreo en el área de jurisdicción de la CDMB y la propuesta con costos para la implementación en las redes de monitoreo

12.3 CAPACIDAD Y BENEFICIARIOS.

POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL POBLACION BENEFICIADA
1500000	hab	1500000

12.4 Magnitud de la Necesidad. Especifique las cantidades demandadas del bien u oferta:

Tabla. Estudio de Mercado

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2.018	0	1	1
2.019	0	1	1
2.020	0	1	1
2.021	1	1	0

12.5 Descripción de las Actividades a Desarrollar. Identifique y Describa en forma clara, todas las actividades y procedimientos requeridos para desarrollar el proyecto planteado.

Explicar cada una de ellas.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

Análisis institucional, Análisis de actores, identificación de problemas y conflictos, Evaluación de redes de monitoreo actual (Cantidad, calidad, Aguas subterráneas, Clima), Evaluación de sistemas de información disponibles, Análisis de Capacidad técnica instalada (equipos, personal técnico, protocolos, formatos, metodologías, comunicaciones), visita de campo para verificación, Talleres con actores identificados. Formulación de los componentes estratégicos, programáticos, tecnológicos y financieros del PIRMA Esquema organizacional, sistema de observación, medición y vigilancia, sistema de información, comunicación y difusión

1 DIAGNÓSTICO

En la etapa del diagnóstico se evaluará la capacidad institucional que involucra aspectos de Organización de la CDMB para soportar el PIRMA, Talento humano disponible en la entidad, la infraestructura con que cuenta respecto a equipamientos, las redes de monitoreo, los sistemas de información disponibles y el flujo de información desde la captura de datos hasta su divulgación y comunicación.

En el diagnóstico no solo se tendrá en cuenta las redes de calidad, cantidad, aguas subterráneas y meteorológicas que tiene la CDMB, sino que involucrará las redes operadas por otras entidades públicas, privadas, centros de investigación y universidades.

Por lo anterior es necesario realizar la identificación de actores tanto al interior de la CDMB, como externos a la misma, que mediante reuniones y/o talleres, presenciales y/o virtuales se analice la problemática asociada al monitoreo del recurso hídrico, sus causas y efectos y se plantee alternativas de solución para cada una de las variables del ciclo hidrológico.

Para la realización del diagnóstico se requiere conformar un equipo de trabajo con profesionales temáticos de experiencia y competencia en evaluación y monitoreo de variables hidrológicas de cantidad, sedimentos, calidad del agua, aguas subterráneas (cantidad y calidad), gestión de datos e información hidrológica e hidrogeológica, comunicación y difusión, profesionales SIG y de ciencias sociales que apoyen alianzas estratégicas y monitoreo participativos con comunidades locales.

Como resultado de la fase de Diagnostico, se obtiene la construcción de la Línea Base con las redes hidrometeorológicas en términos de Oferta y Calidad, la cual va alimentar la fase de Formulación

2. FORMULACIÓN

La formulación abarca los componentes estratégico, programático, tecnológico y financiero.

Para la construcción de este componente se tiene como referencia conceptos básicos asociados principalmente con el ciclo hidrológico como objeto de observación; el monitoreo del recurso hídrico como un proceso sistémico, científico y continuo; la gestión integral del recurso hídrico como paradigma base de la política pública del agua en Colombia; el monitoreo como base para la evaluación; y el marco normativo nacional y regional que respalda el objetivo y funciones misionales de la autoridad ambiental regional.

2.1. Componente Estratégico.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB

ELABORÓ:

Equipo Líder SIGC

REVISÓ:

Delegado De La Dirección SIGC

APROBÓ:

Director(a) General

CÓDIGO:
E-GE-FO22

VERSIÓN:
04

FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB

Es el pilar fundamental sobre el cual se formula el PIRMA, sienta las bases, premisas y dominios sobre las cuales es posible construir los componentes programático y tecnológico del PIRMA.

Este componente debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Qué Monitorear?

Se refiere a lo que se debe monitorear en cada componente temático (aguas superficiales- cantidad, aguas superficiales-calidad, sedimentos, aguas subterráneas). La respuesta a la pregunta conlleva a identificar prioridades de monitoreo a partir de escenarios de diagnósticos, mapas de cartografía temáticas, actividades económicas y ecosistemas especiales. Se hace necesario definir criterios para la selección de zonas de monitoreo.

¿Por qué monitorear?

Esta pregunta está relacionada con los intereses y beneficios que traen consigo las operaciones y resultados de monitoreo. Está relacionada con las expectativas de los diferentes usuarios tanto institucionales como gremiales y sociales. Al final, se esperan beneficios colectivos que favorezcan a todos los usuarios del agua en el departamento con información confiable y oportuna para la resolución de conflictos ambientales y la generación de acciones y estrategias que propendan por la sostenibilidad del aprovechamiento y conservación del recurso hídrico.

¿Para qué monitorear?

La pregunta está orientada a definir los objetivos del monitoreo que deben estar vinculados con las funciones y competencias de la corporación, pero, a la vez promover alianzas estratégicas para compartir responsabilidades en los temas que corresponden a varias instituciones. Igualmente, estos objetivos deben propiciar la incorporación de los sectores económicos y las organizaciones sociales para satisfacer los alcances de la GIRH

¿Dónde monitorear?

De manera preliminar se identificaron áreas de monitoreo en la zonificación hidrográfica e hidrogeológica de la jurisdicción de la Corporación, identificando componente temático agua superficial y subterránea, en función de las dinámicas hídricas, de uso y de afectación al agua La selección final de puntos de monitoreo se define en el componente programático con el diseño del Sistema de Observación, Medición y Vigilancia SOMV pertinente a las especificidades y regionales que complementen el seguimiento que realiza la Corporación o el IDEAM en su área de jurisdicción.

2.2. Componente Programático

Este componente define en donde y como realizar el monitoreo del agua, da orientaciones sobre SOMV regional para el área de jurisdicción de la Corporación e incluye las fases que hacen parte del flujo de la información que van desde la obtención de datos en campo hasta la difusión y divulgación (captura, transmisión, almacenamiento, preanálisis, análisis para el ingreso a las bases de datos del sistema de información de la entidad).

Se determina el diseño del sistema de observación, medición y vigilancia regional articulado con el del nivel nacional, según los ámbitos y zonificación hidrográfica e hidrogeológica enmarcados dentro de objetivos generales de monitoreo definidos en el componente estratégico y los objetivos específicos por temática.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

Este componente debe dar respuesta a las siguientes preguntas

¿Qué monitorear y dónde?

Se orienta a definir las variables que debo monitorear en cantidad y calidad de las aguas superficiales y subterráneas. Parte de las redes existentes a nivel nacional y regional con soporte en las guías reconocidas por la comunidad de expertos. Esta visión general se complementa con las características ambientales, económicas y sociales de la región con el fin de identificar variables, frecuencia de monitoreo y mediciones adicionales.

¿Dónde y cómo monitorear?

La respuesta a la pregunta se da con el diseño del Sistema de observación, medición y vigilancia del agua (SOMV) que comprende las mediciones in situ en determinado punto del espacio y del tiempo, y se considera como el medio esencial sobre el cual se basan los demás métodos de obtención de la información lo cual resalta la importancia de la red de estaciones hidrológicas y meteorológicas y ambientales relacionadas con el agua (IDEAM, 2006)

En este sentido SOMV incluye, entre otros, el diseño de la red (puntos), áreas de observación y medición en función de los objetivos de monitoreo (variables frecuencia, métodos, etc.); así como los mecanismos y protocolos de transmisión; instrumentos y métodos de observación; tratamiento de datos primarios y su ingreso al sistema de información (incluyendo análisis básico y control calidad).

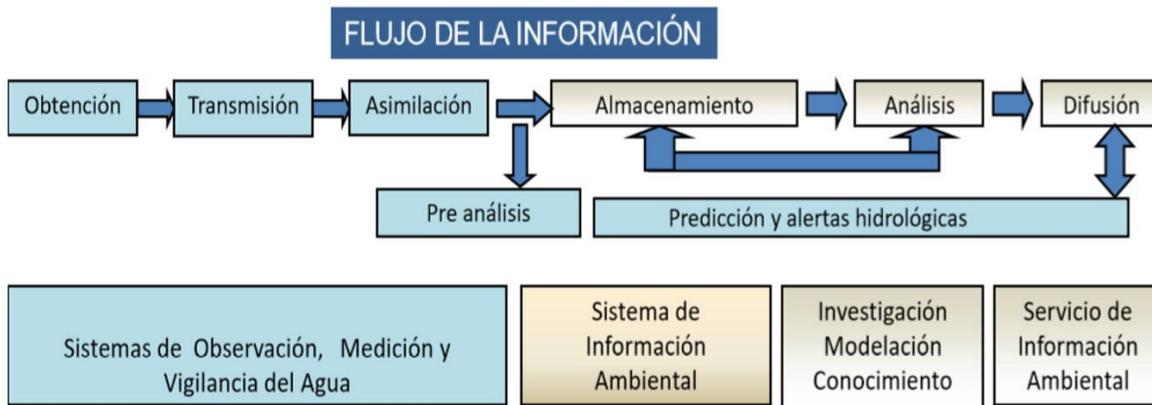


Figura tomada de Documento Hoja de Ruta PIRMA – CDMB del IDEAM Febrero 18 de 2021

Se busca definir sitios o ámbitos geográficos dónde se dispondrá la infraestructura de monitoreo o los sitios de observación y muestreo, de acuerdo con los objetivos y prioridades establecidas

¿Cómo debo disponer los datos?

El desarrollo del PIRMA debe constituirse en una oportunidad para promover el desarrollo de una plataforma de información (de gestión de datos, difusión y comunicación) accesible a los equipos técnicos de la Corporación y otros usuarios interesados en los resultados del monitoreo del agua, encargada de orientar la gestión del agua, de generar alertas para activar tareas de control y vigilancia y facilitar la difusión de información a diferentes actores.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

La plataforma de información de monitoreo hidrológico complementa al SOMV dado que permite gestionar y disponer los datos de monitoreo del agua superficial y subterránea, así como información de otros actores locales que levantan diariamente información en redes propias de monitoreo

2.3. Componente Tecnológico.

En este componente se evalúan las técnicas y tecnologías que se incorporarán al monitoreo. Define los tipos de medición, sensores, infraestructura de transmisión y recepción de datos, equipamiento requerido en las territoriales para un monitoreo eficaz y eficiente.

Adicionalmente, incluye investigación e implementación de nuevas técnicas de monitoreo tales como uso de sensores remotos para monitoreo de calidad y sedimentos o el uso de drones para Sistemas de Alerta Temprana.

Este componente depende de: a) requerimientos de los protocolos nacionales e internacionales de monitoreo y b) de las características y limitaciones del medio físico y geográfico para el monitoreo regional; c) suficiencia presupuestal y alianzas estratégicas.

2.4. Componente Financiero.

Este componente prevé acciones y estrategias para implementar el PIRMA e identifica fuentes de recursos regionales, nacionales e internacionales que podrían ser objeto de convenios o acuerdos para satisfacer la completitud de las actividades y resultados previstos en el programa de monitoreo.

La estructura y alcance de este componente está asociada con el costo y financiación para el PIRMA en sus líneas estratégicas (Resultados) del Marco Lógico y su Plan Operativo ajustado en la etapa de formulación. Incluye la estimación de los presupuestos anualizados para orientar la incorporación en los planes de acción de la Corporación.

13 ANALISIS DE RIEGOS

Descripción de causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados y los daños y consecuencias que éstas puedan producir, debe incluirse PROBABILIDAD, IMPACTO, EFECTOS y MEDIDAS DE MITIGACION. (Si son más de uno, descríbalos)

13.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO:

Asociados a aumento de los precios de mercado

Duplicidad de esfuerzos para el monitoreo del recurso hídrico y redundancia en los datos obtenidos de las variables del ciclo hidrológico por la falta de protocolos estandarizados para el levantamiento y divulgación de información.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB

ELABORÓ:

Equipo Líder SIGC

REVISÓ:

Delegado De La Dirección SIGC

APROBÓ:

Director(a) General

CÓDIGO:
E-GE-FO22

VERSIÓN:
04

FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB

13.2 DESCRIPCION DEL RIESGO:

Fenómenos naturales y atmosféricos

Las empresas que tiene redes de monitoreo en el área de jurisdicción de la CDMB no pueden compartir información por la falta de estándares para la obtención del dato, llevando a que en el caso de fenómenos naturales adversos, se tenga que incurrir en gastos y esfuerzos de personal y equipos para la obtención de la información, la evaluación de los daños y el análisis de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo asociados a variables ambientales.

13.3 DESCRIPCION DEL RIESGO

En el Desarrollo del Proyecto

La construcción del PIRMA se debe realizar involucrando todas las entidades, universidades y empresas privadas que tienen redes de monitoreo, que en el caso de no participar en su formulación se podría incurrir en incremento de costos y redundancia de información.

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
		ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB		

14 Análisis Marco Lógico del proyecto

Análisis lógico de causas, objetivo, productos, actividades y costos. El marco lógico busca estructurar el proyecto a través de actividades puntuales y metas cuantitativas. A partir de los objetivos específicos se desprenden los productos de cada objetivo, estos productos deben generar actividades a realizar que en el marco lógico se denominan metas cuantitativas y se constatan a través de las fuentes de verificación.

Objetivo General:
Fortalecer la Red de Monitoreo del Agua en la Jurisdicción de la CDMB, en el marco de una Agenda de Ciencia, Tecnología e Innovación que implica un diseño participativo del Monitoreo del Agua y los recursos naturales renovables en el marco de la sostenibilidad

Meta global del proyecto: Modernización, actualización y caracterización de las redes de monitoreo del agua en jurisdicción de la CDMB

Causas Directas	Objetivo Específico	Productos	Actividad	Costo x Actividad	Meta	Indicador	Fuente de verificación	Factores Externos
Inadecuada tradición del manejo de las fuentes hídricas	Aumentar la capacidad operativa para realizar seguimiento a concesiones y usuarios del recurso hídrico Apoyo a la implementación de medidas estructurales de los PSMV's	Documentos de estudios técnicos regionales sobre recurso hídrico	Concertar y adoptar una agenda común con las Universidades e Institutos de Investigación, (sistema de ciencia y tecnología) alrededor de los recursos naturales y su sostenibilidad en la Jurisdicción de la CDMB	\$ 569.910.620.408,10	55,42%	Agenda de Investigación concertada y operando en la Jurisdicción de la CDMB	Plan de acción institucional 2020 - 2023	Fenómenos naturales, que además influyen en los estados viales, frecuencia de transporte o vehículos y asistencia de la población a las capacitaciones o actividades a desarrollar
			Modernizar, actualizar y operar la Red de Monitoreo del agua de la Jurisdicción de la CDMB, involucrando los diferentes grupos de interés	\$ 458.396.309.567,76	44,58%	Red de monitoreo del agua actualizada y operando en el área de jurisdicción de la CDMB		

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Equipo Líder SIGC	REVISÓ: Delegado De La Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: E-GE-FO22	VERSIÓN: 04	FORMATO PARA LA FORMULACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPP DE LA CDMB	

15 CRONOGRAMA

Escriba todas las actividades que surgieron a partir del marco lógico y establezca el periodo de tiempo en el que se llevarán a cabo. Este periodo puede ser semanal, quincenal, mensual, bimensual o trimestral. Agregue cuantas columnas sean necesarias de acuerdo al número de periodos de tiempo que haya definido para el cronograma.

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8
ACTIVIDAD								
DIAGNÓSTICO								
Diagnóstico Institucional								
Identificación de Actores								
Talleres con actores identificados								
Elaboración Marco Lógico								
FORMULACIÓN								
Componente Estratégico								
Componente Programático								
Componente Tecnológico								
Componente Financiero								
Cursos, Talleres, Reuniones								
ENTREGA Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS								

La CDMB dispondrá de una evaluación y diseño de las redes de monitoreo en su jurisdicción con estándares y protocolos que evitará la duplicidad de esfuerzos entre entidades que utilizan información del ciclo hidrológico, mediante el intercambio de información y la divulgación de los datos. Igualmente la academia podrá tener información centralizada y de calidad para la formulación de proyectos o investigaciones en el campo medioambiental. Las oficinas de gestión del riesgo de las alcaldías municipales e institutos del orden local, regional y nacional podrán contar con información actualizada y oportuna para la formulación de sus planes institucionales y sus proyectos de mitigación. La comunidad en general podrá disponer de información general de cada uno de los componentes del ciclo hidrológico para planear sus actividades diarias.