FUNDACION CREAMOS

Lo hacemos posible

Telefono: 3215079228

Email: fund.creamos@gmail.com

FUNDACION CREAMOS
Lo hacemos posible

Santa Marta D.T.C.H., diciembre de 2023

Doctor
CARLOS FRANCISCO DIAZGRANADOS MARTINEZ
Director General
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
Av del Libertador # 32 – 201
La Ciudad

REF.: PLAN DE TRABAJO CONTRATO No. 566 DE 2023.

En cumplimiento de las cláusulas contractuales adjunto presentamos el plan de trabajo (metodología y cronograma de actividades) para la ejecución del contrato de la referencia, cuyo objeto es: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR EL ANÁLISIS DE ZONAS CATEGORIZADAS COMO ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, ÁREAS DE RESTAURACIÓN Y DE REHABILITACIÓN DE ACUERDO CON LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOS POMCA PARA DISEÑAR MEDIDAS DE RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN EN LAS CUENCAS SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 Y NSS 2805-02

Atentamente,

HUGO RAFAEL LEONES ROMERO
C.C. No. 1118.847.066
Representante legal Fundación Creamos
Nit. No. 900.067.219-9
Dirección: Cll 23 # 4 – 38 Santa Marta
Teléfono: 3054234542
email:fund.creamos@gmail.com

PLAN DE TRABAJO

Para el desarrollo de las actividades específicas derivadas del contrato, se definió la siguiente metodología:

Objeto: Prestación de servicios profesionales para realizar el análisis de zonas categorizadas como áreas de importancia ambiental, áreas de restauración y de rehabilitación de acuerdo con la zonificación ambiental de los Pomca para diseñar medidas de restauración y recuperación en las cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02

x

El Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas como el *"(…) instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca, entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico". Y en el parágrafo 1°, se indica que "es función de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible la elaboración de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas de su jurisdicción, así como la coordinación de la ejecución de evaluación de estos*." decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.3.1.5.1

El artículo 2.2.3.1.5.6. establece que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la ley 388 de 1997, *"…) el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial (…) Una vez aprobado el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica en la que se localice uno o varios municipios, estos deberán tener en cuenta en sus propios ámbitos de competencia lo definido por el plan, como norma de superior jerarquía, al momento de formular, revisar y/o adoptar el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial, con relación a: 1. La zonificación ambiental, 2. El componente programático. 3. El componente de gestión del riesgo".*

En concordancia con lo anterior, CORMAPAG ha formulado y adoptado 4 POMCA que abarcan las áreas que se detallan a continuación:

ACTIVIDADES	ÁREA HIDROGRAFICA	SUBZONA HIDROGRAFICA	CÓDIGO POMCA	POMCA	ÁREA (Ha)
ÁREA ESTUDIO ACTIVIDAD					
Línea programática: Investigación como soporte de la gestión ambiental de la cuenca. Programa: Profundización en el conocimiento de la cuenca y su diversidad. Proyecto No. 9: Análisis ecosistémico y adaptación de medidas de restauración ecológica *(Actividad 1: Realizar el análisis ecosistémico detallado en las áreas categorizadas desde la zonificación ambiental como de recuperación y Actividad 2: Diseñar el grupo de medidas de restauración y recuperación adaptadas a las condiciones de cada ecosistema determinado según el análisis anterior).*	Caribe	Río Piedras - Río Manzanares - 1501	**1501**	Río Piedras - Río Manzanares y otros directos Caribe – SZH 1501	92.799,45
	Magdalena Cauca	Ciénaga Grande de Santa Marta	**2906-01**	Complejo Humedales Ciénaga Grande de Santa Marta (NSS 2906-01)	278.423,43

FUNDACION CREAMOS
Lo hacemos posible
Dir: CL 32 #4 – 18
Santa Marta D.T.C.H

ACTIVIDADES	ÁREA HIDROGRAFICA	SUBZONA HIDROGRAFICA	CÓDIGO POMCA	POMCA	ÁREA (Ha)
Programa: Conservación y recuperación de las áreas y ecosistemas estratégicos. Proyecto No. 1: Ordenación forestal de la cuenca y recuperación de bosques (*Actividad 6: Definir las acciones de recuperación de bosques para aprovechamiento y Actividad 7: Definir las acciones de recuperación de zonas de bosque para conservación).* Proyecto No. 2: Implementación del esquema de Pago por Servicios Ambientales para la conservación de áreas y ecosistemas estratégicos en la cuenca *(Actividad 3 Determinar las actividades de restauración a desarrollar en los predios seleccionados)*	Magdalena Cauca	Directos al Bajo Magdalena entre El Banco y Plato	**2907**	Directos al Bajo Magdalena entre El Banco y Plato (MD) (Código 2907)	516.026 (7% es jurisdicción de CORPAMAG)
Programa 2: Recuperación de Ecosistemas y Gestión Ambiental. Proyecto PREGA21 Reforestación y recuperación integral de microcuencas abastecedoras, rondas hídricas y humedales.	Magdalena Cauca	Río Bajo Cesar	**2805-02**	Río Bajo Cesar – Ciénaga de Zapatosa	31.915,19 (6% es jurisdicción de CORPAMAG)

Fuente: CORPAMAG, 2023.



Fuente: CORPAMAG, 2023.

Derivado de esto se plantean el desarrollo de las siguientes actividades asociadas a la implementación de los programas de los planes operativos de los POMCA que deben ejecutarse:

1. Realizar el análisis de zonas categorizadas como áreas de importancia ambiental, áreas de restauración y de rehabilitación de acuerdo con la zonificación ambiental de las cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02 (ii) Diseñar medidas de restauración y recuperación en las

FUNDACIÓN CREAMOS
Lo hacemos creamos
Cel: 3215079228
Email: fund.creamos@gmail.com
Dir: CL 32 #4 – 18
Santa Marta D.T.C.H

cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02.

En la segunda actividad con base a la evaluación del estado de los servicios ecosistémicos en las áreas designadas como de recuperación para la conservación, el equipo de trabajo generará una propuesta de medidas de restauración/rehabilitación/recuperación ecológica.

La necesidad de implementar las actividades asociadas a la definición de un protocolo para la medición de sedimentos y el diseño de medidas de restauración y recuperación de los ecosistemas surge en primera instancia para dar cumplimiento a los planes operativos de los POMCA asociados y en segunda instancia para contribuir con el mejoramiento de las condiciones ambientales de cada una de las cuencas

En esta se debe ejecutar un análisis ecosistémico en aquellas áreas definidas bajo la categoría de "Recuperación para la conservación" y se les realizará un análisis detallado haciendo especial énfasis en la descripción y evaluación del estado actual de la oferta ambiental de servicios ecosistémicos presentes en el área. A continuación, y con base a la zonificación de los POMCA se tienen las siguientes categorías para tener en cuenta:

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCA				
CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN	**ZONAS DE USO Y MANEJO**	**SUBZONAS DE USO Y MANEJO**	**ÁREAS A CONSIDERAR**	
Conservación y Protección Ambiental	**Áreas de Protección**	**Áreas de importancia ambiental**	**Ecosistemas Estratégicos**	**Humedales**
				Zonas de recarga de acuíferos
				Bosque Seco
			Otras subzonas de importancia ambiental identificadas de interés para la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la cuenca	**Bosques**
				Rondas Hídricas
				Suelos Clase 8
	Áreas de Restauración	**Áreas de restauración ecológica**	**Áreas complementarias para la conservación o áreas de importancia ambiental que han sido degradadas, entre otras, con el fin de restaurar su estructura y función**	
		Áreas de rehabilitación	**Áreas que han sido degradadas y que pueden ser recuperados sus atributos funcionales o estructurales**	
Uso múltiple	**Áreas de restauración**	**Áreas de recuperación para el uso múltiple**	**Áreas transformadas que presentan deterioro ambiental y que pueden ser recuperadas para continuar con el tipo de uso múltiple definido de acuerdo a su aptitud**	

Objeto: prestación de servicios profesionales para realizar el análisis de zonas categorizadas como áreas de importancia ambiental, áreas de restauración y de rehabilitación de acuerdo con la zonificación ambiental de los pomca para diseñar medidas de restauración y recuperación en las cuencas szh 1501, nss 2906-01, szh 2907 y nss 2805-02

ALCANCE DEL OBJETO:

Para llevar a cabo el desarrollo del objeto propuesto, se tuvo en cuenta las actividades de los planes operativos de cada POMCA formulados y adoptados por CORPAMAG, y se definen los siguientes alcances:

FUNDACIÓN CREAMOS
Lo hacemos posible

Cel: 321 507 92 28
Email: fund.creamos@gmail.com
Dir: CL 32 #4 – 18
Santa Marta D.T.C.H

1. Realizar el análisis de zonas categorizadas como áreas de importancia ambiental, áreas de restauración y de rehabilitación de acuerdo con la zonificación ambiental de las cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02.

De acuerdo con los resultados del proceso de zonificación ambiental realizado durante la fase de Prospectiva, se procederá a un análisis ecosistémico detallado en aquellas áreas definidas bajo las categorías de:

a. Áreas de importancia ambiental:

- ✓ Ecosistemas estratégicos: humedales, zonas de recarga de acuíferos y bosque secos.
- ✓ Otras subzonas de importancia ambiental: bosques, rondas hídricas y suelos clase 8**.**

b. Áreas de restauración y rehabilitación:

- ✓ Áreas de restauración ecológica para la conservación y protección ambiental: Áreas complementarias para la conservación o áreas de importancia ambiental que han sido degradadas, entre otras, con el fin de restaurar su estructura y función.
- ✓ Áreas de rehabilitación ecológica para la conservación y protección ambiental: Áreas que han sido degradadas y que pueden ser recuperados sus atributos funcionales o estructurales.

c. Áreas de recuperación para el uso múltiple:

Áreas transformadas que presentan deterioro ambiental y que pueden ser recuperadas para continuar con el tipo de uso múltiple definido de acuerdo con su aptitud.

Con base a las categorías identificadas se procederá a ejecutar una evaluación de los ecosistemas detallado y se les realizará un análisis haciendo especial énfasis en la descripción y diagnóstico del estado actual de la oferta ambiental de servicios ecosistémicos – SSEE presentes en el área. Para la evaluación de los servicios ecosistémicos se tendrán las siguientes fases:

i. Una primera fase que consta en identificar las áreas con las categorías antes mencionadas y en donde se implementará el análisis de los ecosistemas y sus servicios.

ii. Una segunda fase, en donde se realizará la evaluación de la información secundaria existente en las áreas de las cuatro (4) cuencas con relación al comportamiento de los ecosistemas y la interacción entre la fauna y flora.

iii. una tercera fase que constará de verificaciones en campo, en donde con ayuda de profesionales con conocimiento en biodiversidad se realizará la evaluación in situ de los ecosistemas de tal manera que se genere un diagnostico de los ecosistemas de la cuenca.

iv. Una cuarta fase en donde se realizará el análisis de los servicios ecosistémicos, para lo cual se deberá usar como guía la METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES (ver capítulo 4.4 de la metodología en mención, página 159), además se deberá usar la matriz para el análisis y tendencia de los SSEE tal como se presenta a continuación:

Categoría de servicio ecosistémico	Servicio ecosistémico[1]	Estado actual del SSEE (indicador cuantitativo)[2]	Tendencia futura del SSEE (indicador cuantitativo)[2]	Tipo y cantidad de usuarios del SSEE (número de personas)[3]	Impacto del proyecto sobre el SSEE (valoración de impacto)[4]	Dependencia de las comunidades al SSEE (Alta, Media, Baja)	Dependencia del proyecto al SSEE (Alta, Media, Baja)
Aprovisionamiento	Agua						
	Alimento por agricultura						
	Alimento por ganadería						
	Biomasa						
	Carne y pieles (cacería)						
	Fibras y resinas						
	Madera						
	Productos forestales no maderables						
	Pesca y/o acuacultura (recursos pesqueros)						
	Plantas medicinales						
Soporte	Ciclaje de nutrientes						
	Amortiguación de perturbaciones						
	Captura de carbono						
	Fertilidad del suelo						
	Formación de suelo						
	Hábitat para especies						

2. Diseñar medidas de restauración y recuperación en las cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02.

A partir de la evaluación del estado de los servicios ecosistémicos en las categorías identificadas en el área de las cuatro (4) cuencas, el equipo de trabajo generará la propuesta de medidas de restauración/rehabilitación/recuperación ecológica pertinentes para garantizar la composición, estructura y funcionalidad ecosistémica más adecuada según cada área analizada. Como las diferentes áreas estarán bajo diferentes grados de intervención y/o degradación, se deberá en coordinación con CORPAMAG decidir cuál de los tres tipos de proceso (restauración, rehabilitación o recuperación) es el más pertinente. Lo anterior se debe realizar con base a lo dispuesto en el Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas y sus respectivos anexos y/o guías.

INFORMES Y PRODUCTOS

Cada informe será entregado de la siguiente manera: una (1) copia en formato digital (*todos los documentos irán en formato de Microsoft Office y en PDF*) y una (1) copia impresa de cada uno de los siguientes productos y sus anexos los cuales estarán acorde a los lineamientos vigentes y documentos de apoyo:

previo a la entrega No 1 se presentará el plan de trabajo para aprobación previa por parte del supervisor del contrato

Entrega No 1

- ✓ Un (1) documento que contendrá: (i) identificación en su totalidad de las áreas con las categorías de intereses definidas en el alcance del proyecto en donde se implementará el análisis de los ecosistemas y sus servicios, en línea con la zonificación ambiental de cada uno de los cuatro (4) POMCA (ii) la evaluación de la información secundaria existente en las áreas de las cuatro (4) cuencas con relación al comportamiento de los ecosistemas y la interacción entre la fauna y flora.
- ✓ Capas con la información geográfica resultante de la identificación de las áreas con las categorías de interés.
- ✓ Cartografía análoga y digital resultante.

Entrega No 2

- ✓ Un (1) documento final que contendrá los resultados del análisis de zonas categorizadas como áreas de importancia ambiental, áreas de restauración y de rehabilitación de acuerdo con la zonificación ambiental de las cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02 y el diseño de medidas de restauración y recuperación en las cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02.
- ✓ Cartografía análoga y digital, formato Geodatabase (GDB) y PDF, según información e insumos disponibles. La cartografía análoga y digital debe ser entregada utilizando el datum magna sirgas origen nacional.
- ✓ Formatos de campo (si aplica).
- ✓ Registros multimedia (fotografías, videos, listas de asistencia en caso de que aplique).

*Todos los documentos, formatos de campo, marquillas, etc. para la entrega de productos serán ajustados a los requisitos de la corporación y deberán ser aprobados por esta

FUNDACION CREAMOS
Lo hacemos posible

FUNDACION CREAMOS
Lo hacemos posible

CRONOGRAMA

Nombre proyecto: *REALIZAR EL ANÁLISIS DE ZONAS CATEGORIZADAS COMO ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, ÁREAS DE RESTAURACIÓN Y DE REHABILITACIÓN DE ACUERDO CON LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOS POMCA'S PARA FORMULAR MEDIDAS DE RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN EN LAS CUENCAS SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 Y NSS 2805-02.*

Ejecutor: *Fundación Creamos*

ÍTEM	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	*Aprestamiento*																								
2	*Solicitud información Fase prospectiva y zonificación de las cuencas objeto de estudio*																								
3	*Revisión de información solicitada de las cuencas hidrográficas*																								
4	*Extracción y revisión de zonificaciones ambientales Cuencas SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 y NSS 2805-02.*																								
5	*Identificación de tres tipos de áreas: (i) de importancia ambiental, (ii) Áreas de restauración y rehabilitación; (iii) Áreas de recuperación para el uso múltiple, con base a los alcances del contrato.*																								
6	*Cálculos estadisticos de las áreas identificadas*																								
7	*Mapeo de las áreas identificadas*																								
Entrega No 1. & cartografía asociada (Mapas en PDF y Features Class)						***Entrega Hito 1***																			
8	*Selección de puntos criticos conforme a las áreas identificadas*																								
9	*Evaluación de la información secundaria existente en las áreas de las cuatro (4) cuencas con relación al comportamiento de los ecosistemas y la interacción entre la fauna y flora.*																								
10	*Verificación en campo in situ de los ecosistemas*																								
11	*Diagnostico del estado de conservación de los ecosistemas naturales de la cuenca.*																								
12	*Análisis de los servicios ecosistémicos con base a la METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES*																								
13	*Diligenciamiento matriz análisis y tendencia de los SSEE*																								
14	*Priorización relictos de ecosistemas sensibles objeto de propuestas de medidas de restauración/rehabilitación/recuperación ecológica*																								
15	*Formulación de propuesta de medidas de restauración/rehabilitación/recuperación ecológica pertinentes para garantizar la composición, estructura y funcionalidad ecosistémica*																								
Entrega 2 - Final & cartografía asociada (Mapas en PDF y Features Class versiones finales)																								***Entrega Hito 2 - final***	

****S = Semana***

Cel: 321 507 92 28
Email: fund.creamos@gmail.com
Dir: CL 32 #4 – 18
Santa Marta D.T.C.H