Fundación proyección de vida
–FUNPROVID-
NIT: 900312481-3

CERTIFICACION

Que la ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA – ASOBIOLOGOS - Identificada con **NIT**: 900484135 – 7 ejecuto con satisfacción contrato de prestación de servicios Nº 04 de 2017, Cuyo Objeto Fue ***¨implementación de un sistema agroforestal para el fortalecimiento, la promoción y la elaboración de iniciativas productivas forestales¨,*** con la siguiente información.

- Fecha de Inicio: Primero (1) días del mes de abril de 2017.
- Fecha de Finalización: Dos (2) días del mes de octubre de 2017.
- Valor del Contrato $ 125.000.000
- SMMLV: 169.4
- Calidad del Servicio: Excelente

Se expide a solicitud del Interesado a los cuatro (4) días del mes de octubre del 2017.

Atentamente,

JANETH BELTRAN ROGRIGUEZ
Representante Legal

Calle 16 No. 5-64 Edificio Santo Domingo – oficina 201 TEL:4343582 Cel.3043860817
Email:fundaprovid.yaneth@hotmail.es
Santa Marta Colombia.

NIT 900088026-4

INVERSIONES GARCIA ARVILLA Y CAICEDO
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO

CERTIFICACIÓN

El suscrito Representante Legal de IGARCA - EAT, certifica que la ASOCIACIÓN DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA "ASOBIOLOGOS" identificada con NIT. 900484135-7, ejecutó contrato de prestación de servicios No.012 de 2017, con el objeto de *realizar la instalación de 332 sistemas de riego por goteo en patios productivos de hortalizas en 3 municipios del Magdalena* (Pueblo Viejo, Pivijay y Sabanas de San Ángel) con la siguiente información:

- Fecha de Inicio: 3 de noviembre de 2017
- Fecha de Finalización: 15 de diciembre de 2017
- Valor del contrato: $ 13.000.000
- SMMLV: 17.62
- Calificación del servicio: Excelente

La presente se expide en la ciudad de Santa Marta, el 4 (cuatro) de enero de 2018, por solicitud del INTERESADO.

Atentamente,

Ing. Agrónomo ISMAEL GARCIA PEREZ. T.P. 6908
Representante Legal

Carrera 8 No. 27 B - 46, Conjunto Parque Central, Bloque 1 - Apto. 303, Barrio Bavaria, Santa Marta
Teléfono móvil 3008036392 - Correo electrónico ismaelenriquegarcia@gmail.com

Asociación de Biólogos de la Universidad del Atlántico

CERTIFICACIÓN

El suscrito Representante Legal de la Asociación de Biólogos de la Universidad del Atlántico identificada con Nit: 900.031.843-1, certifica que la ASOCIACIÓN DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA "ASOBIOLOGOS" identificada con NIT. 900484135-7, ejecutó contrato de prestación de servicios en el Estudio De Factibilidad De Diagnóstico Socioeconómico En Marco Del Proyecto "Fortalecer La Resiliencia Y La Seguridad Alimentaria De Las Personas Que Se Ven Regularmente Afectadas Por Desastres Naturales En Comunidades Rurales De La Guajira, Colombia

- Fecha de Inicio: 28 de mayo de 2018
- Fecha de Finalización: 28 de junio de 2018
- Valor del contrato: $ 19.000.000
- SMMLV: 24.32
- Calificación del servicio: Excelente

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los tres (03) días del mes de abril del año dos mil diecinueve (2019) en la ciudad de Santa Marta.

Luz Mila García

Luz Mila García Villafañe
C.C 32.850.191
Representante Legal

ABIUDEA
Asociación de Biólogos de la Universidad del Atlántico

NIT. 900031843-1
Barranquilla: Km 7, vía puerto Colombia
Santa Marta: Cra 4 No. 7A-81 Ofic K04
Tel: (5) 4213110
direccion@abiudea.org

Asociación de Biólogos de la Universidad del Atlántico
ABIUDEA
NIT: 900.031.843-1

"ABIUDEA"

Certifica:

Que la Asociación de Biólogos egresados de la UNIMAGDALENA "ASOBIOLOGOS" Identificada con Nit: 900.484.135-7, Ejecutó el contrato de prestación de servicios en el Estudio de factibilidad SOCIOECONÓMICO en el marco del proyecto "Re integración de migrantes y retornados vulnerados en las comunidades rurales de acogidas en los municipios de Riohacha y Dibulla en el dpto. de La Guajira. Con especial énfasis en indígenas afrocolombianos y campesinos.

De La Guajira, Colombia,
Fecha de inicio: 14 diciembre de 2018
Fecha de finalización: 4 Enero 2019
Valor del Contrato: $18.000.000.00
SMMLV: 21.73
Calificación del servicio: excelente.

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado el día (tres) 03 de abril del año 2019, en la ciudad de Santa Marta.

Atentamente,

Luz Mila García Villafañe
C.C 32.850.191
Representante Legal

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LA SUSCRITA ASESORA DE DIRECCION - CONTRATACION - DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG

CERTIFICA QUE:

Que **ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA**, identificado/a con NIT. 900484135-7, suscribió el siguiente contrato de cesión al:

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS N°322 DE 2018

OBJETO DEL CONTRATO	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO ESTABLECIENDO SISTEMAS AGROFORESTALES EN EL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ANGEL EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA	
ALCANCE	**Nombre del proyecto**	Implementación de estrategias para adaptación al cambio climático estableciendo sistemas Agroforestales en el Municipio de Sabanas de San Angel, en el departamento del Magdalena.
	Ubicación geográfica	Municipio de Sabanas de San Angel
	Tipo de proyecto	Sistemas Agroforestales Intensivo
	Línea productiva	Agroforestal
	Estrategia	Implementación de estrategias para adaptación al cambio climático, estableciendo sistemas Agroforestales de mediana intensidad, optimizando técnicamente condiciones de manejo y operación de ciclos productivos, mercadeo y de generación de ingresos para el restablecimiento de actividades económicas tradicionales.
	Zona beneficiaria del Proyecto	10 Hectáreas de Terreno con localización en el municipio de Sabanas de San Angel.
	Tiempo de ejecución	6 meses
	Descripción del proyecto	Establecer modelos agroforestales sostenibles en tierras afectadas por ganadería, que permitan mejorar la productividad, implementando un sistema de trabajo en el que se compartan el aprovechamiento de los recursos forestales y de la ganadería en el Municipio de Sabanas de San Angel; mediante cobertura arbórea, permitiendo así mejorar las condiciones ambientales y desarrollar métodos sostenibles para la ganadería con sistemas Agroforestales como una opción que permite mejorar la producción animal en un contexto de conservación de los recursos naturales e incorporar el conocimiento tradicional de los productores junto con nuevas tecnologías. (J. Guillermo O, 2001) El proyecto de inversión propone 4 ejes fundamentales para su desarrollo. **1. Selección de Especies** Los sistemas Agroforestales se basan en el uso de una vegetación natural constituida por leñosas perennes dispersas y en un estrato bajo formado por vegetación herbácea como gramínea. (Zamora et al, 2001) Las seleccionadas serán especies nativas maderables, que servirán además como barreras contra daños físicos, (viento e intensidad lumínica) para los cultivos y cría de ganado que ya tengan en su terreno. Es esencial que las especies seleccionadas posean suficiente equilibrio y adaptabilidad ambiental para prolongar su productividad. **2. Adquisición y entrega de Especies** A partir de la selección de las especies que cumplan con los requerimientos necesarios para su

		equilibrio, adaptabilidad y crecimiento en la zona seleccionada, se entregaran a los beneficiarios las especies y las capacitaciones pertinentes para la preparación y adecuación del terreno, garantizando las condiciones necesarias para su desarrollo. **3. Siembra** El proyecto contempla el acompañamiento y las capacitaciones necesarias para la preparación, adecuación del terreno, y siembra de las especies seleccionadas. **4. Fortalecimiento empresarial** El proyecto contempla el desarrollo de un programa orientado a Incrementar capacidades empresariales, asociativas, productivas de los participantes (Incluye Capacitaciones y talleres), la asistencia técnica y el acompañamiento en temas de componente ambiental y agropecuario.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN CONTRATO	28/12/2018	
PLAZO	SEIS (6) MESES	
FECHA INICIO	25/01/2019	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN CONTRATO DE CESION	22/05/2019	
VALOR DEL CONTRATO	$119.800.000 PORCENTAJE EJECUTADO POR EL CEDENTE 50% PORCENTAJE PAGADO POR CORPAMAG 50%	

Se expide a los (27) días del mes de agosto del 2019, por solicitud del interesado/a.

CAROL MARQUEZ TAPIAS
ASESORA DE DIRECCIÓN
CORPAMAG

Elaboró. Eduardo Charris Villanueva.

SERVIPALMA
Producimos para ti

SERVIPALMAS DE COLOMBIA SAS
NIT 901.065.288-1
RÉGIMEN COMÚN
CARRERA 17C#35-120
SAN JOSE DEL PANDO SANTA MARTA
TELÉFONOS: 3167250009 - 3176772013

HACEMOS CONSTAR

Que la ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIOLOGOS, identificada con NIT 900484135-7, ejecutó con satisfacción contrato de prestación de servicios No. 0107 de 2019, cuyo objeto fue la prestación de los servicios profesionales en la elaboración del Inventario Faunístico y Forestal en 240 hectáreas de bosque nativo ubicado en los predios de la Plantación Irhopalma del Caribe (municipio de Norosí-Bolívar), destinadas a la conservación y la recuperación de los ecosistemas regionales, para la gestión integral de la biodiversidad, a través del modelo de Bancos de Hábitat. Dicho contrato tuvo la siguiente información:

Fecha de inicio: 05 de febrero de 2019
Fecha de finalización: 05 de junio de 2019
Valor del contrato: 127.000. 000.oo
SMMLV: 153,36
Calificación del servicio: BUENO

La presente certificación se expide a los 20 (veinte) días del mes de enero del año 2020 (dos mil veinte) a solicitud de la parte interesada.

Atentamente,

Ing. Agrónomo CARLOS CUELLO APARICIO
Gerente Administrativo

DEWDNEY
Constructora & Equipos

CERTIFICA

Que la ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIOLOGOS, identificada con NIT 900484135-7, ejecutó con satisfacción contrato de prestación de servicios No. 010 de 2019, cuyo objeto fue prestar servicios profesionales en la elaboración del estudio de Análisis de Gestión del Riesgo con enfoque en la definición de describir cotas de inundación con periodos de retorno de dos, tres, cinco y diez años del río Manzanares, sobre un tramo dispuesto para ejecutar obras de urbanización y levantamiento de viviendas, como insumo determinante para obtener el licenciamiento ambiental conforme a lo dispuesto en los decretos 1807 del 2014 y 1077 del 2015. Dicho contrato tuvo la siguiente información:

Fecha de inicio: 18 de junio de 2019

Fecha de finalización: 23 de agosto de 2019

Valor del contrato: 117.000. 000.oo

SMMLV: 141,3

Calificación del servicio: Excelente

La presente certificación se expide a los 20 (veinte) días del mes de enero del año 2020 (dos mil veinte) a solicitud de la parte interesada.

Doris López
Representante Lega

VILLA MARBELLA MZ K CASA 229 Teléfono móvil 3014799626

constructoradewdneysas@hotmail.com

Santa Marta, 22 de junio 2021

CERTIFICACION

El suscrito representante legal de la empresa BANAN S.A.S Identificada con el NIT. 900623629-0, certifica que la **ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIOLOGOS** identificada con NIT. 900484135-7, realizó las actividades correspondientes al contrato de prestación de servicios No.003 de 2020, con el objeto "*Elaboración del Inventario Forestal de 180 hectáreas de bosque seco tropical en predios de la Finca la Unión, ubicada en el Municipio Zona Bananera (Magdalena)", como parte de la estrategia de recuperación ambiental de la misma y en marco de la implementación de buenas prácticas agrícolas*", que la empresa desarrolla en búsqueda de la certificación ambiental según ley vigente.

El contrato en mención tuvo la siguiente información:

Fecha de inicio: 10 de enero de 2020
Fecha de finalización: 13 de mayo de 2020
Valor del contrato: 143.000. 000.oo
SMMLV: 162,90
Calificación del servicio: EXCELENTE

Cordialmente,

Heriberto Avendaño Martínez
Representante

Oficina Administrativa Calle 24 # 3-99 Edificio 4-24 Oficina 607
Teléfonos: 4355709-3012222248
Correo: info@colbanan.com
http://www.colbanan.com

FUNDACIÓN PROYECCIÓN DE VIDA

FUNPROVID

NIT: 900312481-3

CERTIFICACIÓN

La suscrita Representante Legal de la Fundación Proyección de Vida -FUNPROVID, certifica que la Asociación de Biólogos Egresados de la Unimagdalena-ASOBIOLOGOS, identificada con NIT 900484135-7, ejecuto con satisfacción contrato de Prestación de Servicios No. 090 de 2020, cuyo objeto fue Fortalecer el Talento Humano (formación a Beneficiarios) en marco del proyecto "*Implementar la estrategia silvopastoril en áreas priorizadas en el municipio de Ariguaní, Departamento del Magdalena como adaptación al cambio climático y buenas prácticas productivas*" (contrato de prestación de servicios SAMC 013 de 2020, celebrado con la Corporación Autónoma Regional del Magdalena-CORPAMAG), con la siguiente información:

Fecha de Inicio: 23 de enero de 2021

Fecha de Finalización: 06 de febrero de 2021

Valor del Contrato: $ 12.000.000.oo

SMMLV: 13,2

Calidad del Servicio: Excelente

Este certificado se expide a solicitud del interesado, en la ciudad de Santa Marta, el 20 (veinte) de mayo de 2021.

Atentamente,

JANETH BELTRÁN RODRIGUEZ
Representante Legal

Calle 16 No.5-64, Edificio Santo Domingo, Oficina 201, Teléfono 300 789 0459
e-mail stefy.suarezbeltran@gmail.com Santa Marta-Colombia

LA SUSCRITA REPRESENTANTE LEGAL DE LA FUNDACION TRASCENDER INTEGRAL
NIT. 900.306.719-6

Certifica

Que la ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIOLOGOS, identificada con NIT 900484135-7, ha prestado sus servicios a nuestra Fundación en los procesos de Análisis del estado predial y de propiedad de las tierras y Determinación de los usos actuales y conflictos de uso de los suelos y sistemas productivos deseable, en marco del convenio de asociación No. 20 de 2016 "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el apoyo en la normalización de cinco asentamientos humanos de origen ilegal en el municipio de Maicao -Guajira*", celebrado entre la Alcaldía de Maicao y la FUNDACIÓN TRASCENDER INTEGRAL.

La siguiente información es sobre os servicios prestados en mención:

Fecha de inicio: 1 de septiembre de 2016

Fecha de finalización: 30 de diciembre de 2016

Valor del contrato: $ 131.000.000.oo

SMMLV: 190,00

Calificación del servicio: SATISFACTORIA

Se expide la presente a solicitud de parte de la interesada, en Santa Marta a los diecinueve (19) días del mes de septiembre de 2020.

AURA LUZ PALENCIA MERLANO
Representante Legal

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA ORANGEL DE JESUS NORIEGA

NIT: 12560639-1

CERTIFICA QUE:

La ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIOLOGOS, identificada con NIT 900484135-7, ejecutó con satisfacción contrato de prestación de servicios No. 010 de 2020, cuyo objeto fue prestar servicios profesionales en la elaboración del estudio de Análisis de Gestión del Riesgo con enfoque en la definición de describir cotas de inundación con periodos de retorno de dos, tres, cinco y diez años del río Los Clavos, municipio de Valledupar, departamento del Cesar, en el marco del Contrato de Consultoría No 19-6-0200-0-2019 entre la Corporación Autónoma regional del Cesar (CORPOCESAR) Y ORANGEL DE JESUS NORIEGA, como parte de la Unión Temporal Estudios Hídricos, para la "Actualización de la reglamentación de la corrientedel río Los Clavos en el municipio de Valledupar, departamento del Cesar, para la actualización en elSIRH", conforme a lo dispuesto en los decretos 1807 del 2014 y 1077 del 2015.

Fecha de inicio: 23 de agosto del 2020
Fecha de finalización: 9 de octubre del 2020
Valor del contrato: 70.000.000.oo
SMMLV: 79,74
Calificación del servicio: Excelente

La presente certificación se expide a los 20 (veinte) días del mes de diciembre del año 2020 (dos mil veinte) a solicitud de la parte interesada.

ORANGEL DE JESUS NORIEGA
Representante Legal

Sede Consultiva: Carrera 17 A No. 9-21 Teléfonos: (095) 4347040. Santa Marta. Celular: 3012491577-3152569602. Email: orangelnoriega@gmail.com, orangelnoriega@hotmail.es

LA SUSCRITA JEFE DE OFICINA DE - CONTRATACION - DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG

CERTIFICA QUE:

Que **ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA.**, identificado/a con NIT. **900484135- 7** está vinculado/a en esta Corporación a través del siguiente Contrato de Prestación de Servicios:

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS N° 416 DE 2021

NOMBRE DEL CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA-CORPAMAG
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL DEL ÁREA COMPRENDIDA POR LOS MUNICIPIOS DE EL RETÉN, REMOLINO, SALAMINA, EL PIÑÓN, CERRO DE SAN ANTONIO, CONCORDIA, PUEBLOVIEJO, SITIO NUEVO Y PIVIJAY EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
ALCANCE DEL OBJETO	1.GESTIONAR Y REALIZAR LAS REUNIONES TÉCNICAS ENTRE EL EQUIPO DESIGNADO POR LA CORPORACIÓN Y EL EQUIPO EJECUTOR, PARA LA REVISIÓN, CONCERTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO Y DISCUSIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS DE LOS PRODUCTOS A ENTREGAR ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO. 2. ANALIZAR Y EVALUAR LA INFORMACIÓN TEMÁTICA Y CARTOGRÁFICA SOBRE LAS ÁREAS OBJETO DE ORDENACIÓN FORESTAL, PRODUCTO DE ESTUDIOS REALIZADOS Y DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO. 3. FORMULAR Y CONSOLIDAR LOS DOCUMENTOS (TEXTO Y CARTOGRAFÍA), NECESARIOS PARA SOPORTAR Y SUSTENTAR EL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA EN EL ECOSISTEMA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA, MUNICIPIOS EL RETÉN, REMOLINO, SALAMINA, EL PIÑÓN, CERRO DE SAN ANTONIO, CONCORDIA, PUEBLOVIEJO, SITIO NUEVO Y PIVIJAY), LOS CUALES DEBEN CONVERTIRSE EN LOS SOPORTES TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS COMPONENTES BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS ÁREAS OBJETO DE ORDENACIÓN.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	17/09/2021
FECHA DE INICIO	22/09/2021
PLAZO INICIAL	DIEZ (10) MESES
VALOR DEL CONTRATO	$499.961.500
ADICION EN	CUATRO (4) MESES

TIEMPO	
FECHA FINAL	21/11/2022
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO

Se expide a los 1 días del mes de Marzo 2023 por solicitud del interesado.



CAROL MARQUEZ TAPIAS
JEFE OFICINA DE CONTRATACION
CORPAMAG

Elaboró. Luz Colón

TERMONORTE SAS ESP

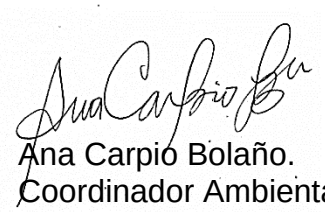
HACE CONSTAR:

Que la Asociación de Biólogos Egresados de la Unimagdalena – ASOBIOLOGOS, identificada con NIT 900.484.135-7, ejecutó a satisfacción la orden de servicio 10110 del 2 de marzo del 2022, cuyo objeto fue la prestación de servicios profesionales en “Monitoreo Anual Fauna y Flora en Época Seca”, en las áreas circundantes a las instalaciones de la planta, con entrega de informes de resultado, diligenciamento de formatos ICA´s, registro fotográfico y datos para la elaboración de la GeoDatabase. Dicha orden tuvo la siguiente información:

Fecha de inicio: 16/03/2022
Fecha de finalización: 08/04/2022
Objeto del contrato: Ejecución del monitoreo de fauna y flora en época seca del 2022.
Valor del contrato: 23.000.000.oo
Calificación del servicio: Excelente

La presente certificación se expide a 14 días del mes de marzo del año 2023 a solicitud de la parte interesada.

Atentamente,



Ana Carpio Bolaño.
Coordinador Ambiental

FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD
DEL CARIBE COLOMBIANO - FUNINBIO
NIT 900031089-2

CERTIFICACIÓN

La suscrita Representante Legal de la FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD DEL CARIBE COLOMBIANO – FUNINBIO NIT 900031089-2, certifica que la Asociación de Biólogos Egresados de la Unimagdalena-ASOBIOLOGOS, NIT No. 900484135-7 prestó sus servicios a la Fundación a través de Contrato de Prestación de Servicios, cuyo objeto fue "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE UN ENCUENTRO DE DIALOGO DE SABERES CON LA COMUNIDAD INDÍGENA DE MURÚNMAKE DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA, COMO ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA QUE FORTALEZCAN LA CULTURA AMBIENTAL EN LAS COMUNIDADES".

El valor del contrato fue por la suma de VEINTE MILLONES DE PESOS M/L ($20.000.000) y tuvo un plazo de ejecución de dos (2) meses.

Fecha de inicio: 1 de septiembre de 2022
Fecha de terminación: 30 de octubre de 2022
El contrato se cumplió de manera SATISFACTORIA.

Se expide la presente certificación a los 16 días del mes de diciembre de 2022.

Atentamente,



Verónica Esther Jimenez Perez
Representante Legal FUNINBIO

Carrera 66 No. 48-106 Conjunto Residencial San Lorenzo Manzana I Casa 1 Santa Marta
Teléfonos 605 4371978 Celular (57) 3005649654
Correo riwisaka@gmail.com

LA SUSCRITA JEFE DE OFICINA DE DIRECCION - CONTRATACION - DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG

CERTIFICA QUE:

Que ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIOLOGOS,identificado/a con N.I.T 900484135 ha estado vinculado/a en esta Corporación a través del siguiente Contrato de Prestación de Servicios:

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS N° 234 DE 2022

NOMBRE DEL CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA-CORPAMAG
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL DEL ÁREA COMPRENDIDA POR LOS MUNICIPIOS DE PEDRAZA, ALGARROBO, ARIGUANÍ, CHIBOLO, PLATO, SABANAS DE SAN ÁNGEL, TENERIFE, ZAPAYÁN Y FUNDACIÓN.
ACTIVIDADES	1 GESTIONAR Y REALIZAR LAS REUNIONES TÉCNICAS ENTRE EL EQUIPO DESIGNADO POR LA CORPORACIÓN Y EL EQUIPO EJECUTOR, PARA LA REVISIÓN, CONCERTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO Y DISCUSIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS DE LOS PRODUCTOS A ENTREGAR ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO. 2.ANALIZAR Y EVALUAR LA INFORMACIÓN TEMÁTICA Y CARTOGRÁFICA SOBRE LAS ÁREAS OBJETO DE ORDENACIÓN FORESTAL, PRODUCTO DE ESTUDIOS REALIZADOS Y DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO. 3 FORMULAR Y CONSOLIDAR LOS DOCUMENTOS (TEXTO Y CARTOGRAFÍA), NECESARIOS PARA SOPORTAR Y SUSTENTAR EL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA EN LOS MUNICIPIOS PEDRAZA, ALGARROBO, ARIGUANÍ, CHIVOLO, PLATO, SABANAS DE SAN ÁNGEL, TENERIFE, ZAPAYÁN Y FUNDACIÓN, LOS CUALES DEBEN CONVERTIRSE EN LOS SOPORTES TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS COMPONENTES BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS ÁREAS OBJETO DE ORDENACIÓN
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	27/01/2022
FECHA DE INICIO	8/02/2022
PLAZO	DIEZ (10) MESES
VALOR DEL CONTRATO	$499.987.700
ADICION EN TIEMPO	SEIS (6) MESES
FECHA FINAL	5/06/2023
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO

Se expide a los (5) días del mes de Julio del 2023, por solicitud del interesado/a.

CAROL MARQUEZ TAPIAS
JEFE OFICINA DE CONTRATACION
CORPAMAG

Elaboró. Luz Colón

CERTIFICACIÓN

FECHA DE INICIO:	ENERO 10 DE 2022
PLAZO INICIAL	TRES (3) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	ABRIL 30 DE 2022
FECHA DE LA CERTIFICACIÓN:	12 DE MAYO DEL 2022
DEPENDENCIA:	AR CONSTRUCCIONES - CORPAMAG
CONTRATO DE OBRA N°:	Contrato No. 1900698 del 10 de enero del 2022
OBJETO:	SOCIALIZACIÓN AMBIENTAL CON LAS COMUNIDADES VINCULADAS EN LA INSTALACIÓN DE GAVIÓN COSTADO DEL MANGLE DESEMBOCADURA DEL RÍO GAIRA Y OBRAS DE DESCARGA PLUVIAL RESERVA DEL MAR IV, SANTA MARTA - MAGDALENA
NOMBRE Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONTRATANTE:	A.R. CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 900.378.893-8 DIRECCIÓN: CALLE 113 N. 7-80 PISO 18 (CRA 8) TELÉFONO: 6462333
VALOR DEL CONTRATO	($49,730,531), CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE
NOMBRE Y CARGO DE QUIEN SUPERVISA	LIBARDO EMILIO ALMANZA HURTADO (INGENIERO CIVIL DIRECTOR DE OBRA OCC)
CUMPLIMIENTO A SATISFACCION DE OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO	EXCELENTE
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO

OBRAS Y CONSULTORÍAS CARIBE SAS

NIT 901.260.070-9

La Suscrita Representante Legal de la empresa **OBRA Y CONSULTORÍAS CARIBE SAS**, certifica que la **ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIÓLOGOS**, identificada con NIT. **900484135- 7,** realizó para nuestra empresa las labores de SOCIALIZACIÓN AMBIENTAL CON LAS COMUNIDADES VINCULADAS EN LA INSTALACIÓN DE GAVIÓN COSTADO DEL MANGLE DESEMBOCADURA DEL RÍO GAIRA Y OBRAS DE DESCARGA PLUVIAL RESERVA DEL MAR IV, SANTA MARTA - MAGDALENA, cumpliendo a cabalidad con lo pactado en el contrato.

Dentro del alcance propuesto se contempló la socialización del proyecto a las comunidades vinculadas a la obra, elaboración del plan de manejo ambiental de la obra, aportar todos los estudios y diseños necesarios para gestionar el permiso de ocupación de Cauce ante la autoridad ambiental DEL DISTRITO DE Santa Marta y el acompañamiento durante su ejecución.

NOELIS LOPEZ PRIETO
C.C. No.
Representante legal

CERTIFICACIÓN

FECHA DE INICIO:	30 DE JULIO DE 2022
PLAZO INICIAL	CUATRO (4) MESES
ADICION EN TIEMPO	DOS (2) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 ENERO DE 2023
DURACION DEL CONTRATO:	SEIS (6) MESES
FECHA DE LA CERTIFICACIÓN:	1 DE JUNIO DEL 2023
DEPENDENCIA:	AR CONSTRUCCIONES - ESSMAR
CONTRATO DE OBRA N°:	Contrato No. 1900891 del 29 de julio del 2022
OBJETO:	LABORES DE ASESORÍA Y MANEJO AMBIENTAL DE LA OBRA DE AMPLIACIÓN DE LA EBAR SALGUERO_RESERVA DEL MAR IV, SANTA MARTA - MAGDALENA
NOMBRE Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONTRATANTE:	A.R. CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 900.378.893-8 DIRECCIÓN: CALLE 113 N. 7-80 PISO 18 (CRA 8) TELÉFONO: 6462333
VALOR DEL CONTRATO	($130,873,472), CIENTO TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE
NOMBRE Y CARGO DE QUIEN SUPERVISA	LIBARDO EMILIO ALMANZA HURTADO (INGENIERO CIVIL DIRECTOR DE OBRA OCC)
CUMPLIMIENTO A SATISFACCION DE OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO	EXCELENTE
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO

OBRAS Y CONSULTORÍAS CARIBE SAS

NIT 901.260.070-9

La Suscrita Representante Legal de la empresa **OBRA Y CONSULTORÍAS CARIBE SAS**, certifica que la **ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIÓLOGOS**, identificada con NIT. **900484135- 7,** realizó para nuestra empresa las labores de asesoría y manejo ambiental de la obra de AMPLIACIÓN DE LA EBAR SALGUERO_RESERVA DEL MAR IV, SANTA MARTA – MAGDALENA, cumpliendo a cabalidad con lo pactado en el contrato.

Dentro del alcance propuesto se contempló la elaboración del plan de manejo ambiental de la obra y el acompañamiento durante su ejecución.



NOELIS LOPEZ PRIETO
C.C. No.
Representante legal

CERTIFICACIÓN

FECHA DE INICIO:	19 DE MARZO DEL 2023
PLAZO INICIAL	TRES (3) MESES
ADICION EN TIEMPO	DOS (2) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE AGOSTO DE 2023
DURACION DEL CONTRATO:	CINCO (5) MESES
FECHA DE LA CERTIFICACIÓN:	27 DE FEBRERO DEL 2024
DEPENDENCIA:	KOKKOS BEACH – JORDI CONTRERAS
CONTRATO DE OBRA N°:	Contrato No. 1900891 del 29 de julio del 2022
OBJETO:	ASESORÍA Y MANEJO AMBIENTAL EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS HIDROSANITARIAS DEL CONDOMINIO RESIDENCIAL CAMPESTRE Y HOTEL KOKKOS, UBICADO EN EL SECTOR DE MENDIHUACA SANTA MARTA - MAGDALENA
NOMBRE Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONTRATANTE:	KOKKOS BEACH CONDO HOTEL SAS. NIT. 901.474501-0 DIRECCIÓN: KM 35 MAS 100 MTS TRONCAL DEL CARIBE SECTOR MENDIHUACA TELÉFONO: 3158885062
VALOR DEL CONTRATO	$76.884.865 (SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOSSESENTA Y CINCO) PESOS
NOMBRE Y CARGO DE QUIEN SUPERVISA	LIBARDO EMILIO ALMANZA HURTADO (INGENIERO CIVIL DIRECTOR DE OBRA OCC)
CUMPLIMIENTO A SATISFACCION DE OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO	EXCELENTE
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO

OBRAS Y CONSULTORÍAS CARIBE SAS

NIT 901.260.070-9

La Suscrita Representante Legal de la empresa **OBRA Y CONSULTORÍAS CARIBE SAS**, certifica que la **ASOCIACIÓN DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIÓLOGOS**, identificada con NIT. **900484135- 7,** realizó para nuestra empresa las labores de asesoría y manejo ambiental de las obras HIDROSANITARIAS DEL CONDOMINIO RESIDENCIAL CAMPESTRE Y HOTEL KOKKOS, UBICADO EN EL SECTOR DE MENDIHUACA SANTA MARTA - MAGDALENA, cumpliendo a cabalidad con lo pactado en el contrato.

Dentro del alcance propuesto se contempló la elaboración del plan de manejo ambiental (PMA) de la obra, elaborar y gestionar los permisos ambientales pertinentes tales como la concesión de aguas subterráneas para abastecimiento y permisos de vertimiento al subsuelo (dentro de este alcance elaboraron los diseños necesarios para obtener el permiso de vertimiento) ante la autoridad ambiental del distrito de Santa Marta y el acompañamiento durante su ejecución.

NOELIS LOPEZ PRIETO
C.C. No.
Representante legal

CERTIFICADO DE ÓRDENES Y/O CONTRATOS

CONTRATANTE:	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
NIT No.	891780111-8
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA
NIT No.	900484135-7

El Profesional Especializado – Responsable del Grupo de Contratación

CERTIFICA QUE

Conforme a los documentos cargados en los Sistemas de Información, por la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social, a nombre de la empresa se le suscribió la siguiente orden, así:

- **Orden de Prestación de Servicios** N° OPS-VEX-0610-2023
  Fecha de Suscripción: 26 de mayo de 2023
  Valor: $141.525.844
  Plazo: Del 26 de mayo de 2023 hasta el 18 de agosto de 2023
  Adición en Plazo N° 1: Del 19 de agosto de 2023 hasta el 30 de septiembre de 2023
  Adición en Plazo N° 2: Del 01 de octubre de 2023 hasta el 11 de octubre de 2023
  Dependencia: Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social
  Objeto: Prestar servicio en el Contrato Interadministrativo No 586 del 2022 celebrado entre la Corporación Autónoma Regional del Magdalena Corpamag y la Universidad del Magdalena para implementar acciones técnicas tendientes a mejorar y garantizar la sanidad vegetal y fitosanitaria de las especies sembradas en las dieciséis (16) hectáreas de las tres (3) comunidades indígenas (Kiubuldo Munkuawunaka, Gunmaku y Kutunsama) y el consejo comunitario Jacobo Pérez Escobaren en el marco del convenio interadministrativo No. 861 suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Corpamag. La propuesta hace parte integral de la presente orden.

Dada en Santa Marta D. T. C. H, a los veintidós (22) días del mes de marzo de dos mil veinticuatro (2024).

JOSE JULIAN RIOS BOTACHE
P.E. Grupo de Contratación

LA SUSCRITA JEFE DE OFICINA DE CONTRATACION - DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG

CERTIFICA QUE:

Que **ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA**, identificado/a con NIT. 900.484.135-7 estuvo vinculado/a en esta Corporación a través del siguientes Contrato de Consultoria:

CONTRATO DE CONSULTORIA CM N°001 DE 2023

NOMBRE DEL CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA-CORPAMAG
OBJETO DEL CONTRATO	FORMULAR EL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL DEL ÁREA COMPRENDIDA POR LOS MUNICIPIOS DE EL BANCO, GUAMAL, SAN ZENÓN, SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, SANTA BÁRBARA DE PINTO, PIJIÑO DEL CARMEN, SANTA ANA, NUEVA GRANADA, ARACATACA, ZONA BANANERA, CIÉNAGA Y SANTA MARTA, LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	12/09/2023
FECHA DE INICIO	18/09/2023
PLAZO	DOCE (12) MESES
VALOR DEL CONTRATO	$869.983.429
FECHA FINAL	17/09/2024
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO

Se expide a los (9) días del mes de enero del 2025, por solicitud del interesado/a.

CAROL MARQUEZ TAPIAS
JEFE OFICINA DE CONTRATACION
CORPAMAG

Elaboró. Luz Colón

LA SUSCRITA JEFE DE OFICINA DE CONTRATACION - DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG

CERTIFICA QUE:

Que **ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA**, identificado/a con NIT. 900.484.135-7 estuvo vinculado/a en esta Corporación a través del siguientes Contrato de Prestación de Servicios:

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS N°235 DE 2025

NOMBRE DEL CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA-CORPAMAG
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y APOYO LOGÍSTICO PARA EL DESARROLLO DE UN ESPACIO DE INTERCAMBIO DE SABERES ANCESTRALES Y TRADICIONALES CON COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA, COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO DE LA ETNOEDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTOS TERRITORIOS.
ACTIVIDADES	FACILITAR EL DIÁLOGO INTERCULTURAL, EL INTERCAMBIO Y LA RECONCILIACIÓN DE SABERES ENTRE LAS COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA Y OTROS ACTORES INTERESADOS. FORTALECER LA IDENTIDAD CULTURAL DE LAS COMUNIDADES NARP Y PROMOVER LA REVITALIZACIÓN DE SUS TRADICIONES Y PRÁCTICAS ANCESTRALES AMBIENTALES. PROMOVER LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES. FOMENTAR LA TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO ANCESTRAL A TRAVÉS DE LA MÚSICA, EL ARTE, LA CULINARIA Y EL LIDERAZGO COMUNITARIO. PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES LOCALES A PROBLEMAS AMBIENTALES, CULTURALES Y PRODUCTIVOS DE LAS COMUNIDADES NARP. DENTRO DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL, SE HACE NECESARIO QUE EL CONTRATISTA SE ENCARGUE DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: DISEÑAR LA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL ESPACIO SOCIO CULTURAL DE INTERCAMBIO DE SABERES ANCESTRALES CON LAS COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. MOVILIZACIÓN DE PARTICIPANTES: FACILITAR EL ACCESO AL EVENTO MEDIANTE EL TRANSPORTE DE LOS MIEMBROS DE LAS COMUNIDADES INARP, PROMOVIENDO EL DIÁLOGO INTERCULTURAL Y LA PARTICIPACIÓN DE DIVERSOS ACTORES EN EL INTERCAMBIO DE SABERES. ALIMENTACIÓN: GARANTIZAR EL BIENESTAR DE LOS PARTICIPANTES MEDIANTE LA PROVISIÓN DE DESAYUNOS, ALMUERZOS, CENAS Y REFRIGERIOS DURANTE LOS DÍAS DEL ENCUENTRO, ASEGURANDO UN ENTORNO PROPICIO PARA LA REVITALIZACIÓN DE TRADICIONES Y LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL. ENCUENTROS INTERGENERACIONALES DE ARTE, MÚSICA Y COCINA TRADICIONALES: DESARROLLAR ESPACIOS DE DIÁLOGO Y CREACIÓN ARTÍSTICA QUE FORTALEZCAN LA IDENTIDAD CULTURAL. SISTEMATIZACIÓN DEL EVENTO: REGISTRAR, EDITAR Y PRODUCIR MATERIAL AUDIOVISUAL DE LOS ENCUENTROS MUSICALES Y DE LOS DIÁLOGOS INTERCULTURALES PARA DOCUMENTAR EL

	IMPACTO DEL EVENTO Y FACILITAR SU DIFUSIÓN EN PLATAFORMAS DE LIBRE ACCESO. TALLERES Y CAPACITACIONES: IMPARTIR SESIONES DE FORMACIÓN SOBRE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, CONSERVACIÓN SOCIO AMBIENTAL DEL TERRITORIO Y PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ALINEADAS CON LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL FORTALECIMIENTO DE PRÁCTICAS TRADICIONALES EN LAS COMUNIDADES NARP. ENTREGA DE UN DOCUMENTO RESUMEN CONSTRUIDO DE MANERA PARTICIPATIVA MEDIANTE UN ESPACIO DE ENCUENTRO E INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS CON LA POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA, QUE RECOJA LA REFLEXIÓN (PENSARES Y SENTIRES), SABERES ANCESTRALES Y RECOMENDACIONES EN MATERIA AMBIENTAL DESDE LA COSMOVISIÓN DE ESTA COMUNIDAD, PARA EL FORTALECIMIENTO LA CULTURA AMBIENTAL EN ESTAS COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PARA LLEVAR A CABO EL DESARROLLO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: **MOVILIZACIÓN DE PARTICIPANTES.** EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LOS MIEMBROS DE LAS COMUNIDADES, DURANTE LOS DÍAS DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES. ´ EL NÚMERO DE PERSONAS ES DE NOVENTA, ESTAS PERTENECEN A LAS COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA (MUJERES, NIÑOS, ANCIANOS Y HOMBRES). **ENTREGA DE ALIMENTOS, REFRIGERIOS E HIDRATACIÓN:**SE DEBERÁ HACER ENTREGA DE TRES COMIDAS DIARIAS (DESAYUNO, ALMUERZO Y CENA) ADEMÁS DE REFRIGERIOS E HIDRATACIÓN DURANTE TRES DÍAS A UN NÚMERO DE 70 PERSONAS. **SISTEMATIZACIÓN DEL EVENTO Y ENTREGA DE INFORMES** ESTA ACTIVIDAD CONSISTE EN LA GRABACIÓN Y EDICIÓN DE UN VIDEO NARRATIVO DEL EVENTO QUE CAPTURE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS CON LAS COMUNIDADES DURANTE CADA DÍA. ADEMÁS DE LO ANTERIOR, DEBERÁ HACERSE ENTREGA DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA: EL RESUMEN DEL EVENTO CONSTRUIDO DE MANERA PARTICIPATIVA CON LA POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA, QUE RECOJA LA REFLEXIÓN, SABERES ANCESTRALES Y RECOMENDACIONES EN MATERIA AMBIENTAL DESDE LA COSMOVISIÓN DE LA COMUNIDAD. LA GUÍA METODOLÓGICA UTILIZADA PARA EL DESARROLLO DE LOS DIFERENTES ESPACIOS DEL EVENTO CON ENFOQUE ETNOEDUCATIVO AMBIENTAL. DESARROLLO Y RESULTADOS DEL ENCUENTRO REALIZADO DURANTE LOS TRES DÍAS QUE CONTENGA LA DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, REGISTRO FOTOGRÁFICO Y LISTADOS DE ASISTENCIA. (DEBE CONSIDERARSE QUE ALGUNOS MIEMBROS DE LAS COMUNIDADES NARP DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA NO MANEJAN NUESTRA ESCRITURA, POR LO QUE SERÁ VÁLIDO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO, O CUALQUIER OTRO MECANISMO QUE PERMITA EVIDENCIAR EL NÚMERO DE PERSONAS EL CONTRATISTA ASUME LA ENTREGA DEL MATERIAL Y DIDÁCTICO Y DIVULGATIVO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	8/08/2025

FECHA DE INICIO	13/08/2025
PLAZO	UN (1) MES
VALOR DEL CONTRATO	$70.000.000
FECHA FINAL	12/09/2025
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO
CALIFICACION DEL SERVICIO PRESTADO	EXCELENTE

Se expide a los (10) días del mes de octubre del 2025, por solicitud del interesado/a.

CAROL MARQUEZ TAPIAS
JEFE OFICINA DE CONTRATACION
CORPAMAG

Elaboró. Luz Colón

CERTIFICADO DE ÓRDENES Y/O CONTRATOS

CONTRATANTE:	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
NIT No.	891780111-8
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA - ASOBIOLOGOS
NIT No.	900.484.135-7

El Profesional Especializado – Responsable del Grupo de Contratación

CERTIFICA QUE

Conforme a los documentos cargados en los Sistemas de Información por las distintas dependencias y/o aquellos que reposan en el archivo central de la entidad, a la empresa mencionada, se le expidieron las siguientes órdenes y/o contratos:

- **Orden de Prestación de Servicios** N° OPS-VAD-1440-2025
  Fecha de Suscripción: 11 de septiembre de 2025
  Valor: $23.000.000
  Fecha de Ejecución: Del 11 de septiembre de 2025 hasta el 11 de noviembre de 2025
  Dependencia: Vicerrectoría Administrativa
  Objeto: El servicio de actualización e implementación del Plan de Manejo Forestal de la Universidad del Magdalena. De conformidad con las especificaciones establecidas en la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte integral de la presente orden.

Dada en Santa Marta D. T. C. H, a los diez (10) días del mes de octubre de dos mil veinticinco (2025).

JOSE JULIAN RIOS BOTACHE
P.E. Grupo de Contratación

LA SUSCRITA JEFE DE OFICINA DE CONTRATACION - DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG

CERTIFICA QUE:

Que **ASOCIACION DE BIOLOGOS EGRESADOS DE LA UNIMAGDALENA**, identificado/a con NIT. 900.484.135-7 estuvo vinculado/a en esta Corporación a través del siguientes Contrato de Prestación de Servicios:

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS N° 368 DE 2025

NOMBRE DEL CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA-CORPAMAG
OBJETO DEL CONTRATO	APOYAR EL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS (POMCA) DE LAS CUENCAS SZH 1501, NSS 2906-01, SZH 2907 Y NSS 2805-02, PARA LA CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y FORESTAL, FORTALECIENDO LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN QUE GARANTICEN LA PROTECCIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS ASOCIADOS.
ACTIVIDADES	**1. ALCANCE NO. 1: IDENTIFICACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LOS CORREDORES BIOLÓGICOS** COMO PUNTO DE PARTIDA, SE TENDRÁ EN CUENTA LA PROPUESTA DE LA ZONA DE ESTUDIO DEFINIDA PARA EL PROYECTO 5. IDENTIFICACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LOS CORREDORES BIOLÓGICOS DE LAS CUATRO (4) CUENCAS, RESULTANTE DEL CONTRATO 566 DE 2024 QUE TUVO COMO OBJETO EL DISEÑO DE UN GRUPO DE MEDIDAS DE RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN ADAPTADAS A LAS CONDICIONES DE CADA ECOSISTEMA CON BASE A UN ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE CADA CUENCA. ACLARADO LO ANTERIOR, EL ALCANCE CONSTA DE LA EJECUCIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: ▪ **IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE LAS COBERTURAS (NATURALES Y SEMINATURALES).** PARA LA PRESENTE ACTIVIDAD, SE PROCEDERÁ A REALIZAR LA REVISIÓN DE DIFERENTES INSUMOS EXISTENTES A NIVEL NACIONAL Y DEPARTAMENTAL QUE HAGA REFERENCIA A LA DETERMINACIÓN DE COBERTURAS DE TIERRA (ESPECIALMENTE AQUELLAS COBERTURAS ASOCIADAS A ÁREAS NATURALES Y SEMINATURALES). SE TENDRÁ EN CUENTA SOLO LAS COBERTURAS DE TIERRA DETERMINADAS A PARTIR DE LA METODOLOGÍA CORINE LAND COVER ADAPTADA PARA COLOMBIA, AL IGUAL QUE EL CÓDIGO DE COLORES RED, GREEN, BLUE (RGB) PROPORCIONADO POR LA MISMA METODOLOGÍA POR MEDIO DEL IDEAM - INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES. ▪ **VERIFICACIÓN PRELIMINAR DE LAS COBERTURAS EN CAMPO.** CON BASE A LA DETERMINACIÓN PRELIMINAR DE LAS COBERTURAS SE PROCEDERÁ A REALIZAR LA VERIFICACIÓN EN CAMPO A TRAVÉS DEL ESTABLECIMIENTO DE PUNTOS DE CONTROL QUE SE SERÁN DESIGNADOS POR MEDIO DE UN GPS Y CONTENDRÁN LAS MISMAS (ESPECIALMENTE LAS CATEGORÍAS NATURALES Y SEMINATURALES). LOS PUNTOS DE CONTROL DEFINIDOS POR EL EXPERTO EN BIOTA

	FUNCIONARAN COMO MECANISMOS PARA REALIZAR CORRECCIONES DE LAS COBERTURAS POR MEDIO DE CLASIFICACIÓN SUPERVISADA, ESTO PERMITIRÁ OBTENER RESULTADOS MÁS PRECISOS. ▪ **ACTIVIDADES DE CAMPO – VERIFICACIÓN DE FAUNA.** ADEMÁS DE UTILIZAR INFORMACIÓN PREEXISTENTE DEL ÁREA DE ESTUDIO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ESTE COMPONENTE, SE TENDRÁ EN CUENTA: ✓ REVISIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA: ANTES DE INICIAR LAS ACTIVIDADES DE CAMPO SE PROCEDERÁ A REALIZAR UNA REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE SOBRE LA FLORA Y FAUNA POTENCIAL DE LAS CUENCAS OBJETO DE ESTUDIO Y OTROS TRABAJOS REALIZADOS EN ECOSISTEMAS SIMILARES. ENTRE LA INFORMACIÓN QUE SERÁ ESTUDIADA SE ENCUENTRA: 1) SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA (SIB); 2) ESTUDIOS REALIZADOS DE LA FLORA Y FAUNA PRESENTE EN EL CARIBE COLOMBIANO; 3) ESTUDIOS REALIZADOS ANTERIORMENTE EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO DE MANEJO DE CUENCA ENTRE LOS AÑOS 2016 Y 2022; 4) LIBROS ROJOS DE ESPECIES AMENAZADAS 5) ESTUDIOS DE FLORA Y FAUNA REALIZADOS EN INMEDIACIONES DEL PARQUE TAYRONA (SECTOR NEGUANJE); 6) ESTUDIOS DIVULGADOS CON FINES DE LICENCIA AMBIENTAL O PERMISOS AMBIENTALES, ENTRE OTROS. CON LA INFORMACIÓN COLECTADA, SE ELABORARÁN MATRICES PRIMARIAS PREVIAS A LAS ACTIVIDADES DE CAMPO CON EL OBJETO DE TENER CONOCIMIENTO SOBRE LAS ESPECIES QUE SE ENCONTRABAN EN LAS CUENCAS OBJETO DE ESTUDIO. ✓ **LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA EN CAMPO (ESTUDIO NO INTENSIVO):** FAUNA: TENIENDO LAS COBERTURAS IDENTIFICADAS EN LOS PUNTOS DE CONTROL EN CADA CUENCA SE PROCEDERÁ A REALIZAR EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA EN CAMPO PARA LOS GRUPOS ANFIBIOS, REPTILES, AVES Y MAMÍFEROS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA UTILIZADA, FUNDAMENTADA EN LA GUÍA DE CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA - EER (TNC 2002). **FLORA:** A TRAVÉS DE LOS PUNTOS DE CONTROL REALIZADOS SE IDENTIFICARÁ LA FLORA RELACIONADA DE MANERA CUALITATIVA DE LAS ESPECIES PRESENTES EN CADA COBERTURA. ESTA INFORMACIÓN FUE COMPLEMENTADA CON ESTUDIOS DESARROLLADOS ANTERIORMENTE EN EL ÁREA OBJETO DE ESTUDIO O ÁREAS CERCANAS. DEBIDO A QUE EXISTE INFORMACIÓN PREEXISTENTE DE SOBRE EL COMPONENTE BIÓTICO, EL ESTUDIO NO SERÁ INTENSIVO ES DECIR QUE NO SE REGIRÁ ESTRICTAMENTE POR EL MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES. **ANFIBIOS Y REPTILES (HERPETOFAUNA):** SE REALIZARÁN: **TRANSECTOS DE BÚSQUEDA LIBRE:** SE RECORRERÁN COBERTURAS NATURALES DE MANERA ESTRATÉGICA (ES DECIR ESTADÍSTICAMENTE REPRESENTATIVAS) EMPLEANDO EL MÉTODO DE REGISTRO DE ENCUENTRO VISUALES (VES), COMBINADO CON BÚSQUEDA ACTIVA. PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CONFIRMACIÓN DE LAS ESPECIES SE UTILIZARÁN GUÍAS DE CAMPO DE ESPECIES DE ZONA. CABE RESALTAR

	QUE NO SE REALIZARÁ NINGÚN TIPO DE COLECTA, MANIPULACIÓN O SACRIFICIO DE INDIVIDUOS. **BÚSQUEDA LIBRE AL AZAR Y SIN RESTRICCIONES (CRUMP Y SCOTT, 1994**): ESTE CONSISTIÓ EN HACER RECORRIDOS EN EL ÁREA ALEATORIAMENTE BUSCANDO EN TODOS LOS LUGARES POSIBLES ACTIVAMENTE INDIVIDUOS EN LA VEGETACIÓN, HOJARASCA ENTRE OTROS LUGARES. **AVES:** SE UTILIZARÁN DOS METODOLOGÍAS, LAS CUALES AYUDARÁN EN LA DETERMINACIÓN DE RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES. LAS METODOLOGÍAS UTILIZADAS PARA EVALUAR LA AVIFAUNA SE BASARÁN EN LOS PROTOCOLOS SEÑALADOS EN EL GRUPO DE EXPLORACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL (GEMA) DEL INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT (VILLAREAL ET AL., 2006). A CONTINUACIÓN, SE PRESENTAN LAS METODOLOGÍAS ANTES MENCIONADAS: **MÉTODOS DE REGISTROS AUDITIVOS Y VISUALES:** ESTA METODOLOGÍA CONSISTE EN DESPLAZARSE LENTAMENTE Y DETENERSE REGISTRANDO LOS INDIVIDUOS DE MANERA VISUAL O AUDITIVAMENTE (SIN CONSIDERAR UN ANCHO FIJO DE OBSERVACIÓN). CADA INDIVIDUO SERÁ REGISTRADO CON LA AYUDA DE UNA GRABADORA DIGITAL Y EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE LOS SIGUIENTES ATRIBUTOS: ACTIVIDAD, COBERTURA DE ASOCIACIÓN, ESTRATO DE FORRAJEO, ALIMENTO CONSUMIDO, SEXO Y ORGANIZACIÓN SOCIAL, GEORREFERENCIANDO LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN CAMPO Y CADA VEZ QUE SEA POSIBLE, UN SOPORTE FOTOGRÁFICO DE UN INDIVIDUO DE LAS ESPECIES OBSERVADAS. ADICIONALMENTE SE ADELANTARÁN RECORRIDOS LIBRES PARA LA BÚSQUEDA INTENSIVA DE ESPECIES DE INTERÉS DE CONSERVACIÓN. **GRABACIÓN DE CANTOS Y PLAYBACK**: DURANTE LOS TRANSECTOS SE GRABARÁN LOS CANTOS DE AVES MEDIANTE EL USO DE UNA GRABADORA DIGITAL. ADICIONALMENTE, SE USARÁ LA REPRODUCCIÓN DE CANTOS PARA ATRAER ESPECIES CRÍPTICAS COMO HORMIGUEROS, CUCARACHEROS Y ATRAPAMOSCAS, MÉTODO DENOMINADO PLAYBACK, TENIENDO LA PRECAUCIÓN DE APLICAR ESTE MÉTODO DE MANERA MODERADA, SIN AFECTAR EL COMPORTAMIENTO NORMAL O AHUYENTAR LAS AVES POR LA ESTIMULACIÓN EXCESIVA CON ESTOS SONIDOS. **MAMÍFEROS:** PRINCIPALMENTE LA INFORMACIÓN SERÁ LEVANTADA A PARTIR DE INFORMACIÓN SECUNDARIA Y SE COMPLEMENTARÁ EN LO POSIBLE CON EVIDENCIA DIRECTA DE LA PRESENCIA DE ESTOS DESDE EL SUELO HASTA DOSEL. EN CASO DE REALIZARSE TRANSECTOS SE REGISTRARÁ LAS MADRIGUERAS, HUELLAS, HECES, COMEDEROS, CRÁNEOS Y OTROS RASTROS QUE PERMITAN DETERMINAR DE FORMA DIRECTA O INDIRECTA LA PRESENCIA DE LAS DIFERENTES ESPECIES DE MAMÍFEROS EN LA ZONA **ENCUESTAS:** SE REALIZARÁN ENCUESTAS A PERSONAL ORIUNDO DE LA ZONA CON EL USO DE GUÍAS DE CAMPO ILUSTRADAS Y CATÁLOGOS DE CON EL FIN DE REPORTAR LAS ESPECIES PROBABLES DE ANFIBIOS, REPTILES, AVES Y MAMÍFEROS QUE SE ENCONTRARÁN EN LA ZONA. LA INFORMACIÓN OBTENIDA SE REGISTRARÁ EN FORMATOS DE CAMPO. ✓ **FASE DE ANÁLISIS**: CON LA INFORMACIÓN COLECTADA EN CAMPO, SE ELABORARÁN MATRICES PRIMARIAS DE INFORMACIÓN CON PARÁMETROS DE IMPORTANCIA COMO SON: TIPO DE REGISTRO

	(OBSERVACIÓN EN CAMPO, DETECCIÓN AUDITIVA, INDICIO, ENTREVISTA, ETC) Y PARÁMETROS ECOLÓGICOS ASOCIADOS (DISTRIBUCIÓN ALTITUDINAL, DIETA, HÁBITAT, ABUNDANCIA RELATIVA, ENDEMISMO, MIGRACIÓN Y USO) (MAVDT, 2010). ✓ **IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES Y TAXONOMÍA:** PARA TODOS LOS GRUPOS FAUNÍSTICO SE IDENTIFICARÁ A NIVEL DE ESPECIE TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE BIBLIOGRAFÍA: ARANDA 1981; EMMONS, 1997; NAVARRO Y MUÑOZ, 2000; GIL-TORRES ET AL., 2009; GALVIS ET AL., 2011 Y ACUÑA-VARGAS, 2016. ASÍ MISMO, LA NOMENCLATURA TAXONÓMICA UTILIZADA FUE LA MÁS ACTUALIZADA POSIBLE BAJO LOS CRITERIOS DE AMPHIBIAN SPECIES OF THE WORLD, THE REPTILE DATABASE, AMERICAN ORNITHOLOGISTS' UNION Y MAMMAL SPECIES OF THE WORLD. ✓ **ÍNDICES DE BIODIVERSIDAD:** SE REALIZARÁ EL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS GRUPOS EN ESTUDIO, CON BASE EN ATRIBUTOS DE COMPOSICIÓN, RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE CADA TAXÓN PARA CADA UNA DE LAS UNIDADES DE COBERTURA PRESENTES EN EL ÁREA DE CADA CUENCA. LA DIVERSIDAD SERÁ CUANTIFICADA USANDO ÍNDICES DE RIQUEZA Y DOMINANCIA, TALES COMO EL DE DOMINANCIA DE SIMPSON Y LOS DE DIVERSIDAD DE SHANNON-WEINER Y DE MARGALEF. EN LO QUE RESPECTA AL RECAMBIO DE ESPECIES ENTRE COMUNIDADES SE UTILIZARÁ EL ÍNDICE DE SIMILARIDAD DE BRAY CURTYS (MORENO; 2001; MADS, 2018). ✓ **DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE AMENAZA O VULNERABILIDAD:** PARA ESTABLECER LA CATEGORÍA DE AMENAZA DE LAS ESPECIES, SE MANEJARÁ LA RESOLUCIÓN 1912 DE 2017 DE MINAMBIENTE, O AQUELLA NORMA QUE LA MODIFIQUE, SUSTITUYA O DEROGUE, LOS LISTADOS DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA IUCN (HTTPS://WWW.IUCNREDLIST.ORG/ES), Y LOS APÉNDICES I, II Y III DE LA CITES (CITES, 2013). ✓ **RELACIÓN FLORA-FAUNA IDENTIFICADA:** PARA ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE LA FLORA Y FAUNA EN CADA COBERTURA, CADA INDIVIDUO ADEMÁS DE SER REGISTRADO SERÁ OBSERVADO AL MOMENTO DE SU REGISTRO OBTENIENDO INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA: ACTIVIDAD, COBERTURA DE ASOCIACIÓN, ESTRATO DE FORRAJEO, ALIMENTO CONSUMIDO, ENTRE OTROS ASPECTOS. LA MISMA SERÁ COMPLEMENTADA CON INFORMACIÓN SECUNDARIA. ✓ **IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE PASOS DE FAUNA**: A TRAVÉS LOS RECORRIDOS EFECTUADOS Y LOS PUNTOS DE CONTROL TOMADOS EN CAMPO SE RELACIONARÁN LOS PASOS DE FAUNA IDENTIFICADOS (ZONAS QUE POSIBLEMENTE SIRVAN COMO RUTAS DE DESPLAZAMIENTO DE FAUNA). ▪**`CORRECCIÓN DE COBERTURAS NATURALES Y SEMINATURALES DE LOS CORREDORES IDENTIFICADOS** ES IMPORTANTE RESALTAR QUE PARA LLEVAR A CABALIDAD UN ANÁLISIS DE FRAGMENTACIÓN ES NECESARIO CONTAR CON INFORMACIÓN BASE DE LOS ECOSISTEMAS O COBERTURAS NATURALES Y/O SEMINATURALES DEL ÁREA OBJETO DE ESTUDIO, ES POR ELLO QUE, PARA EL ANÁLISIS SE UTILIZARÁ INFORMACIÓN DE COBERTURA DE LA TIERRA, DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN METODOLÓGICA CORINE LAND COVER PARA ESTO

SERÁ NECESARIO IMPLEMENTAR METODOLOGÍAS RELACIONADAS CON CLASIFICACIÓN SUPERVISADA DE COBERTURAS VEGETALES.
LA CORRECCIÓN DE LAS COBERTURAS NATURALES Y SEMINATURALES SE REALIZARÁN POR MEDIO DE LA VERIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL OBTENIDOS EN CAMPO. LAS IMÁGENES SATELITALES CORRESPONDERÁN A BANDAS ESPECTRALES CUYA COMBINACIÓN GENERARÁ IMÁGENES EN COLOR NATURAL Y REPRESENTACIONES DEL ÍNDICE NDVI (NORMALIZED DIFFERENTIAL VEGETATION INDEX), QUE ES EQUIVALENTE EN ESPAÑOL AL ÍNDICE DE DIFERENCIA NORMALIZADA DE LA VEGETACIÓN, ÓPTIMA PARA DETERMINAR ÁREAS CON ABSORCIÓN DE CLOROFILA (COBERTURAS NATURALES). LAS BANDAS ESPECTRALES EN MENCIÓN PODRÁN SER OBTENIDAS DE LAS PLATAFORMAS ONLINE LANDVIEWER, ALOS PALSAR, USGS EARTH EXPLORER LAS CUALES POSTERIORMENTE SE SOMETERÁN A CORRECCIONES PIXELARES.

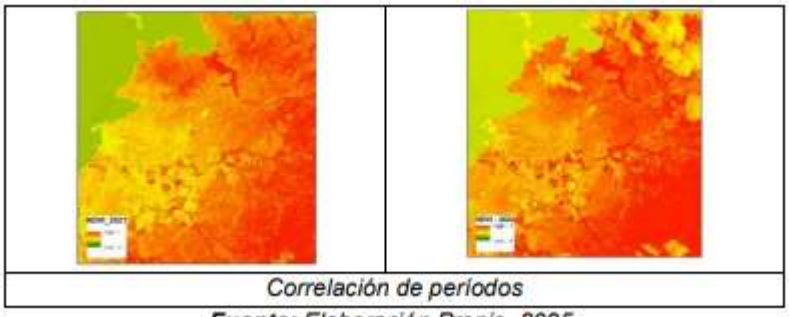
▪ **ANÁLISIS DE FRAGMENTACIÓN.**

✓ ALISTAMIENTO LA METODOLOGÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA EL ANÁLISIS DE LA FRAGMENTACIÓN CORRESPONDE A LA SUMATORIA DE VALORES EMPLEANDO PREVIAMENTE HERRAMIENTAS SIG (SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA). PARA DETERMINAR LA PARAMETRIZACIÓN Y MÉTRICAS DE PAISAJE SE UTILIZARÁ EL SISTEMA DE MÉTRICAS QUE EJECUTA EL SOFTWARE FRAGSTATS EN SU VERSIÓN 3.3. CUYO POSPROCESAMIENTO PRESENTA EL CONTEXTO PAISAJÍSTICO DE LAS COBERTURAS VEGETALES QUE SON RELEVANTES.
CON LA UTILIZACIÓN DE LAS IMÁGENES SATELITALES Y LAS BANDAS ESPECTRALES DE LADSAT 8 SE PRESENTARÁN RESULTADOS DEL ESTADO DE LA VEGETACIÓN NATURAL PARA LA ÉPOCA ESTUDIADA BUSCANDO LA MEJOR COMBINACIÓN DE BANDAS ESPECTRALES POSIBLES, QUE PARA CASO SERÁN AQUELLAS QUE DA COMO RESULTADO EL ÍNDICE DE DIFERENCIA NORMALIZADA DE LA VEGETACIÓN (NDVI), EL CUAL REALZA LOS MATICES DE LAS COBERTURAS VEGETALES DE UNA ZONA ESPECÍFICA. A CONTINUACIÓN, SE PRESENTA LA ECUACIÓN MATEMÁTICA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA COMBINACIÓN DE BANDAS ESPECTRALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE NDVI:

$$NDVI = \frac{B5-B4}{B5+B4} \quad Ecuación\ (1)$$

ESTA COMBINACIÓN DE LAS BANDAS SE EJECUTARÁ CON EL ANALIZADOR DE IMÁGENES Y ALGEBRA DE MAPAS DEL ARCMAP. A CONTINUACIÓN, SE EJEMPLIFICA POR MEDIO DE UNA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL RESULTADO ESPERADO DE LAS COMBINACIONES DE LAS BANDAS ESPECTRALES, EL RESULTADO ES UNA IMAGEN RÁSTER QUE CONTIENE VALORES QUE VAN DESDE -1 A 1 (SIENDO LOS VALORES MÁS CERCANOS A 1 LA VEGETACIÓN MÁS VIGOROSA).

COMBINACIÓN DE BANDAS ESPECTRALES NDVI



Correlación de períodos

Fuente: *Elaboración Propia, 2025.*

POSTERIORMENTE, REALIZARÁ LA RECTIFICACIÓN DE LAS BANDAS ESPECTRALES Y LA CONVERSIÓN DE LAS IMÁGENES A POLÍGONOS POR MEDIO DEL GEOPROCESO RASTER TO POLYGONE. YA OBTENIDOS LOS POLÍGONOS, SE REALIZARÁ LA EQUIVALENCIA DE COBERTURAS VEGETALES CON BASE EN LA METODOLOGÍA CORINE LAND COVER, ASIGNANDO ASÍ MISMO LOS NOMBRES Y NOMENCLATURAS A NIVEL NACIONAL. CABE RESALTAR QUE SOBRE LA DETERMINACIÓN DE LOS POLÍGONOS ANTES MENCIONADOS SE HIZO LA RESPECTIVA CLASIFICACIÓN SUPERVISADA CON EL FIN DE CORREGIR ERRORES ESPACIALES Y DE COHERENCIA DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO. FINALMENTE, DICHOS POLÍGONOS (CADA COBERTURA) SERÁN PASADOS POR UN PROCESO DE RECONVERSIÓN DE ESTOS EN FORMATO PIXELAR RASTER (CÓDIGOS DE GRILLA) Y POSTERIORMENTE EN FORMATO DE LECTURA ASCII, EL CUAL ES COMPATIBLE PARA LOS DATOS DE ENTRADA DEL MODELO DE MÉTRICAS DE PAISAJE DEL SOFTWARE **FRAGSTATS VERSIÓN 3.3**.

✓ **UTILIZACIÓN FRAGSTAT 3.3.** COMO SE HA MENCIONADO, PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE FRAGMENTACIÓN SE UTILIZARÁ EL SOFTWARE FRAGSTATS, EL CUAL BÁSICAMENTE UTILIZA EL FORMATO DE LECTURA ASCII (REPRESENTACIÓN EN GRILLAS DE LAS COBERTURAS A ANALIZAR) Y POSTERIORMENTE PERMITE PARAMETRIZAR LAS COBERTURAS NATURALES O SEMINATURALES CON BASE A LAS VARIABLES ASOCIADAS A LA CONECTIVIDAD ECOSISTÉMICA.

A CONTINUACIÓN, SE PRESENTA LA IMAGEN DE ENTRADA DE FRAGSTATS**:**

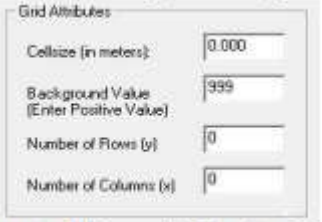
Entrada Fragstats



Fuente: Elaboración Propia, 2025.

CONSECUENTEMENTE, SE EJEMPLIFICA EL RECUADRO RUN PARAMETRES/GRIS ATTRIBUTES, QUE HACE REFERENCIA A LOS PIXELES O GRILLAS QUE CONTIENEN LA INFORMACIÓN DE LAS COBERTURAS VEGETALES PARA LOS PERIODOS OBJETO DE ESTUDIO.

Atributos de la grilla – Fragstats.



Fuente: Elaboración Propia, 2025.

UNA VEZ REALIZADA LA PARAMETRIZACIÓN E INTEGRADOS LOS DATOS DE ENTRADA, SE PROCEDERÁ A CORRER LA MODELACIÓN CONFORME A LA DEFINICIÓN DE LAS CLASES Y LAS VARIABLES EN EL SOFTWARE. LOS RESULTADOS OBTENIDOS SERÁN EXPORTADOS EN FORMATO .XLS Y LLEVADOS A UN PROCESO ESTADÍSTICO COMPARATIVO.

✓ **RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE FRAGMENTACIÓN** LOS RESULTADOS PRESENTADOS POR EL SOFTWARE FRAGSTATS SERÁN ORGANIZADOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE GRILLA ASIGNADO EN LA PLATAFORMA ARCMAP POR CADA COBERTURA NATURAL QUE ES OBJETO DE ESTUDIO Y LA CUAL SE MUESTRA EN LA CLASIFICACIÓN SUPERVISADA. COMO LA FINALIDAD DEL ANÁLISIS DE FRAGMENTACIÓN ES GENERAR UN MARCO COMPARATIVO ENTRE DOS (2) O MÁS TEMPORALIDADES, SE TOMARÁN EN CUENTA LOS CRITERIOS DE DECISIONES BASADOS EN LA DIFERENCIA DE LOS ÍNDICES ENTRE TEMPORALIDADES, TAL Y COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN:

Matriz de decisiones análisis de fragmentación.

VARIABLE	LÍNEA DE REFERENCIA	
	No deseable	Deseable
ÁREA TOTAL	<0%(-)	≥0%(+)
UNIDADES ESPACIALES NATURALES	<0%(-)	≥0%(+)
PROPORCIÓN	<0%(-)	≥0%(+)
NÚMERO DE PARCHES	<0%(-)	≥0%(+)
INDICE DE PARCHE MAS GRANDE	<0%(-)	≥0%(+)

MALLA NÚCLEO EFECTIVA	<0%(-)	≥0%(+)
CONECTIVIDAD ENTRE FRAGMENTOS	<0%(-)	≥0%(+)
CONTINUIDAD LONGITUDIDAD	>0%(+)	≤0%(-)
CONTINUIDAD ALTITUDINAL	<0%(-)	≥0%(+)

Fuente: MAVDT, 2011.

EXPRESADO LO ANTERIOR, SE REALIZARÁ LAS DIFERENCIAS ENTRE INDICADORES CON EL FIN DE COMPARARLOS POSTERIORMENTE Y DEFINIR ASÍ LA ACEPTABILIDAD POR TIPO DE INDICADOR DE CARÁCTER CUANTITATIVO Y CUALITATIVO. CON FINES DE REALIZAR EL CÁLCULO DE PROPORCIONES Y PORCENTAJE DE ACEPTABILIDAD POR COBERTURA OBJETO DE ESTUDIO, SE ASIGNARÁN PESOS NUMÉRICOS PARA LOS ÍNDICES CALIFICADOS COMO NO DESEABLES Y DESEABLES, SIENDO LOS VALORES DE ESTOS 1 Y 5 RESPECTIVAMENTE. PARA LA ACEPTABILIDAD TOTAL SE PROCEDERÁ A REALIZAR LA PONDERACIÓN DE LOS ÍNDICES CALCULADOS POR DIFERENCIA DE TEMPORALIDAD, TAL Y COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN:

Ejemplo de asignación de pesos numéricos.

VARIABLE	Bosque abierto	Bosque de galería y/o ripario	Vegetación secundaria o en transición
ÁREA TOTAL	1	5	1
UNIDADES ESPACIALES NATURALES	5	5	5
PROPORCIÓN	1	5	1
NÚMERO DE PARCHES	1	5	1
INDICE DE PARCHE MAS GRANDE	...	5	1
CONECTIVIDAD ENTRE FRAGMENTOS	...	...	5
CONTINUIDAD LONGITUDIDAD	...	...	...
CONTINUIDAD ALTITUDINAL	...	...	...

Fuente: MAVDT, 2011.

▪ **ESTABLECIMIENTO DE CORREDORES DE CONSERVACIÓN**

SE DELIMITARÁN LOS CORREDORES DE CONSERVACIÓN BIOLÓGICA A TRAVÉS DE ARCMAP EN SU VERSIÓN 10.8., LOS CUALES SE GENERAN CON AYUDA DE LOS DATOS OBTENIDOS DEL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES QUE DETERMINAN LA FRAGMENTACIÓN DE UNA COBERTURA. DE MANERA INVESTIGATIVA SE SELECCIONARÁN LOS PARCHES QUE NO HAN SUFRIDO PERTURBACIONES DRÁSTICAS (FEOLI, 2009) PARA EL DISEÑO DE CORREDOR DE CONSERVACIÓN Y QUE MUESTRAN LAS DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE ECOSISTEMAS, ÁREAS NATURALES Y SEMINATURALES COMO: BOSQUE ALTO DE TIERRA FIRME, VEGETACIÓN SECUNDARIA O EN TRANSICIÓN, HERBAZAL DENSO DE

	TIERRA FIRME NO ARBOLADO, ARBUSTAL ABIERTO, ARBUSTAL DENSO, ENTRE OTRAS COBERTURAS. LA METODOLOGÍA ANTES PRESENTADA PUEDE SER REPLICABLE DE TAL MANERA QUE AYUDE A IDENTIFICAR LOS POSIBLES CORREDORES EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE ESTUDIO, PARA ARROJAR DATOS EXPLÍCITOS Y ASÍ AYUDAR A LA CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES QUE PRESENTA CADA TERRITORIO Y OBTENER UN EQUILIBRIO EN LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. **Ejemplo corredor de conservación.**  FUENTE: METODOLOGÍA DE LA IDENTIFICACIÓN DE CORREDORES DE CONSERVACIÓN EN EL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA GALERAS Y EL CERRO MORASURCO, 2017 ES IMPORTANTE RESALTAR QUE EL PRESENTE ALCANCE ADEMÁS DE ANALIZAR EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS CUATRO (4) POMCA ADOPTADOS POR CORPAMAG, BUSCA A SU VEZ CUMPLIR CON DOS (2) ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA SENTENCIA NO. 004 DE 2018 DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS DESPOJADAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL SANTA MARTA MAGDALENA EN REPRESENTACIÓN DE LA COMUNIDAD INDÍGENA ETTE ENNAKA, ASENTAMIENTO ESPECIFICO NARAKAJAMANTA, LAS CUALES SON: ✓ EFECTUAR, UN DIAGNÓSTICO DE FLORA Y FAUNA, PARTICULARMENTE SOBRE LAS ESPECIES NATIVAS Y AMENAZADAS DE EXTINCIÓN DE SU TERRITORIO ANCESTRAL. ✓ IDENTIFICAR ZONAS AMBIENTALES DENOMINADAS “CORREDORES AMBIENTALES Y ESPIRITUALES” LOS CUALES PERMITAN LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS SITIOS SAGRADOS Y LA BIODIVERSIDAD DEL TERRITORIO DEL REFERIDO PUEBLO ÉTNICO.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	27/11/2025
FECHA DE INICIO	1/12/2025
PLAZO	TRES (3) MESES
VALOR DEL CONTRATO	$420.000.000
ADICION EN TIEMPO	UN (1) MES Y DIEZ (10) DIAS
FECHA FINAL	6/04/2026

ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO
CALIFICACION DEL SERVICIO PRESTADO	EXCELENTE

Se expide a los (10) días del mes de julio del 2026, por solicitud del interesado/a.



CAROL MARQUEZ TAPIAS
JEFE OFICINA DE CONTRATACION
CORPAMAG

Elaboró. Luz Colón