

Acuatorios¹ bioculturales adaptativos

La historia de los humedales del bajo río Cesar y el medio río Magdalena y su importancia ecológica en relación con el cambio climático

Noviembre 2022



PRESENTACIÓN

Los sistemas de humedales del Sur del Cesar son ecosistemas antropogénicos en los que se ha producido vida, exuberancia, alimento y diversidad desde cientos de años atrás. Son unidades complejas en donde pueblos de pescadores artesanales son una extensión orgánica más del sistema; allí es imposible separar los elementos culturales de los elementos biológicos y su hilo conector, el tejido de la canasta, es el agua. Este documento usa como horizonte metodológico la Adaptación Basada en Ecosistemas - AbE, nutrida a su vez por dos conceptos clave: i). “**sistema biocultural**” que destaca la interacción entre lo biológico y la evolución de una cultura y ii). “**sistema socioecológico**” que permite considerar de manera integrada y recíproca una sociedad humana y el ecosistema donde esa vive. Estos dos conceptos permiten entender un territorio como un tejido de relaciones complejas y de codependencia entre elementos de lo ecológico, hidrológico, geológico, económico, político y social, dentro de una trayectoria histórica y en proyección en el medio y largo plazo.

Dicho esto ¿De qué *sistemas bioculturales* estamos hablando? ¿Y cómo la perspectiva de los *sistemas socioecológicos* nos permite su comprensión?

Este documento detalla la historia de los sistemas de humedales de la cuenca media del río Magdalena (esto incluye al sur del Cesar) y genera un correlato de cómo en esa trayectoria histórica, se han ido configurando unas formas, estructuras y funciones que hacen de los humedales de Colombia, ecosistemas sumamente especiales y estratégicos para resolver los avatares que el escenario de Cambio Climático nos empieza a exigir como humanidad.

Es un documento dedicado al agua y a sus gentes.

¹ *Acuatorio* es el concepto con el que se denominan los territorios acuáticos, o geografías del agua. Allí, emerge del proceso coevolutivo de larga duración “un tipo de relación entre sociedad y ecosistema, donde pescadores artesanales y poblaciones ribereñas han orientado el reconocimiento de la necesaria conectividad funcional del agua, como soporte vital de especies y ecosistemas”. (J. C. Gutiérrez 2016)

La historia de los sistemas bioculturales de ríos tan importantes para Colombia como el Cesar y el Magdalena, está sujeta a las transformaciones geológicas, climáticas, hidrológicas, ecológicas y culturales que han tenido lugar en lo que hoy, entendemos como “un ombligo del mundo”. Decimos que se trata de un “ombligo”, pues la intersección entre el río Cesar y el río Magdalena está estrechamente relacionada con otros elementos del paisaje colombiano. Al oriente del río Magdalena está ubicado el río Cesar. Su nacimiento es en la Sierra Nevada de Santa Marta, a más de 4000 msnm y a 40 km de distancia del mar Caribe. Al pie de la Sierra, el Cesar corre hacia el sur, recibiendo el Ariguaní como afluente más importante y buscando el Magdalena a través de la ciénaga de Zapatosa (Guhl, 2016, 155).

Por su parte, el río Magdalena es el río interandino de mayor extensión en todo el continente sudamericano y la situación de su curso lleva al corazón de los Andes y a las regiones más pobladas del país. El río nace en el páramo de las Papás a 3.600msnm y tiene una longitud de 1.550 km (Guhl, 2016, 153-154). Después de juntarse con el río Cesar, forman junto a otros afluentes, un delta interior conocido como “la Depresión Momposina”. En esta inmensa región anfibia se pierde por evaporación una gran parte de las aguas que allí confluyen (Guhl, 2016, 169). A partir de El Banco (municipio del departamento del Magdalena), el río Magdalena aumenta el número de sus brazos, ciénagas y caños, y donde empieza la Depresión Momposina, el río se divide en dos brazos, el occidental y principal, Brazo de Loba, y el oriental Brazo Seco de Mompós, creando aquella máxima extensión cenagosa, con el aporte de sus grandes afluentes, los ríos Cauca y San Jorge en la banda occidental, y el Cesar en la orilla oriental. Al salir de la Depresión Momposina, el río lleva entre 2000 a 12.000 m³ de agua por segundo y un declive del 0,10% (Guhl, 2016, 154).

Si usted se para en el centro de la ciénaga de la Zapatosa, podrá ver en línea recta en dirección sur al medio río Magdalena dibujado por un valle interandino formado por las cordilleras Oriental² y Central. Si gira 15 grados al occidente, podrá ver la Serranía de San Lucas, último relicto de la cordillera Central; si gira unos 10 grados más en la misma dirección, podrá ver el bajo Magdalena, en donde está ubicada la depresión Momposina; es decir que por allí, podría llegarse al valle interandino formado por las cordilleras Central y Occidental y si se sigue el curso del propio río Magdalena en dirección norte, podrá encontrar su delta en el mar Caribe denominado “Bocas de Ceniza”. Si gira 30 grados más hacia el nororiente, podrá ver en un día despejado los picos de la Sierra Nevada de Santa Marta, y si en la misma dirección gira 10 grados más, se encontrará con el infinito valle de Upar por donde discurre el río Cesar en una travesía que empieza en la Sierra Nevada y que coge forma en inmediaciones con la Serranía del Perijá, último relicto de la cordillera Oriental³. Por este camino podrá llegar al Golfo de Maracaibo.

² Estructuralmente, la cordillera Oriental hace parte de un contexto andino de macizos antiguos ígneo metamórficos (conjunto de rocas ígneas intrusivas preandinas y andinas y su encajonante metamórfico) con pliegues regulares del Oligoceno (Cenozoico)—hace 30 millones de años—, originados en varias fallas (Castaño Uribe, 2000).

³ El Macizo (Perijá) constituye una cadena montañosa cuya génesis está relacionada con eventos estructurales compresivos, ocasionados por la dinámica tectónica de las placas, Nazca, suramericana, Caribe y Panamá que implicaron hundimientos, así como la elevación de las cordilleras andinas. Tiene una longitud de 295 km y es un macizo de excepcional biodiversidad (Rangel et al., 2019). Se caracteriza por una gran variedad de rocas intensivas y batolitos ígneo metamórficos en las partes más altas, en contraste con coberturas sedimentarias (arenitas, limolitas, calizas, lodolitas negras y margas, cuarzoarenitas de grano fino y lodolitas arenosas) del Mesozoico en las partes bajas. Todo lo anterior indica que ésta es una geoforma que surge en una época anterior a la cordillera Occidental, pero al igual que ésta última, su orogénesis está relacionada con el levantamiento de la masa continental por dilatación y compresión de la corteza (Castaño Uribe, 2000) & (Rangel Churio and Jaramillo, 2019) & (Servicio geológico colombiano, 2020).

La estructura y la función

La Ciénaga de Zapatosa da una vista panorámica y geoestratégica de todos los paisajes de Colombia, excepto, del Amazonas y del Pacífico. La conectividad que es propia de los cursos y pulsos del agua, y que tiene que ver con “los viajes del agua” y con sus dinámicas laterales, longitudinales, verticales y temporales⁴ en el curso de los ríos, es lo que entendemos como “el ciclo hidrológico”. Es por este altísimo nivel de interacción entre distintas unidades del paisaje y entre distintos paisajes, que el complejo Cenagoso de la Zapatosa en estrecha relación con otros complejos de humedales como el de “La Sahaya” un poco al sur, es estratégica en términos hidrológicos pues tiene una función principal en la regulación del clima en los distintos paisajes mencionados.

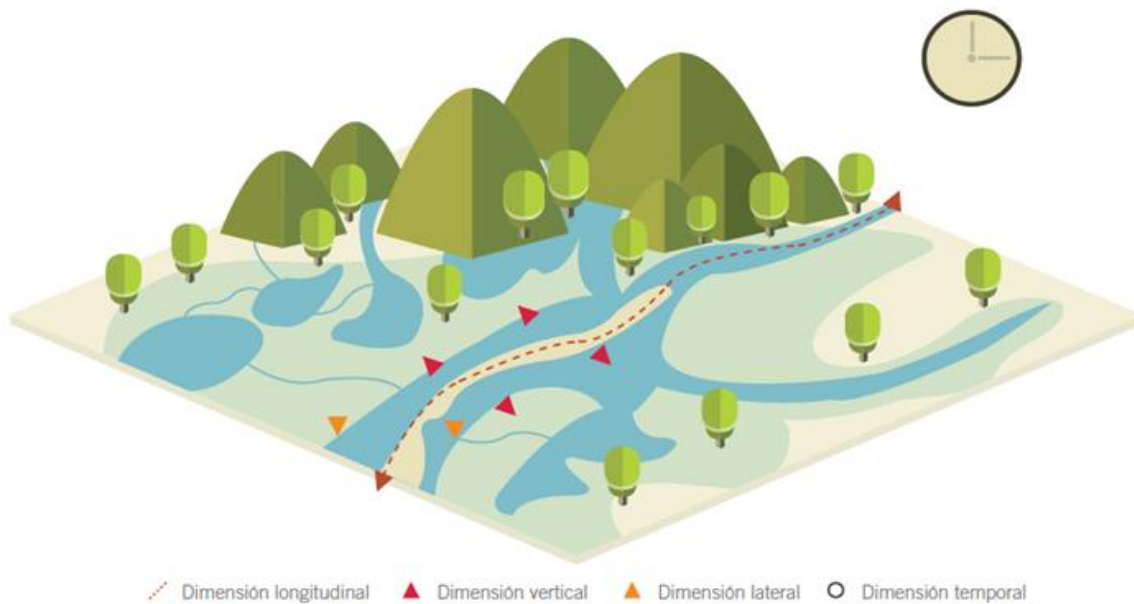


Ilustración 2: Dimensiones de las planicies inundables y de sus sistemas de humedales (Fundación Alma; The Nature Conservancy; Fundación Humedales; AUNAP, 2016).

⁴ Estos paisajes se caracterizan por una gran heterogeneidad espacial responsable de la existencia de la diversidad de hábitats y la productividad de los sistemas. Los atributos estructurales y funcionales que posibilitan la multiplicidad de los entornos son el resultado de la conectividad y dinámica hidrológica que genera el río adyacente, a través de cuatro dimensiones: (i) longitudinal, es decir, flujo materia, energía y organismos aguas arriba y aguas abajo de la cuenca; (ii) lateral, fundamentada en el intercambio permanente o esporádico entre el río y los cuerpos de agua situados en el plano de inundación; (iii) vertical, entendida como la interrelación dada por los procesos de infiltración entre las aguas superficiales y las aguas subterráneas, y (iv) temporal, manifestada en los cambios que se dan durante las fases hidrológicas anuales y las fluctuaciones impredecibles (Amoros, 2002).

Los valles aluviales del río Cesar y del río Magdalena⁵ han estado conectados a ecosistemas de planicies inundables y bosques tropicales que les rodean y sustentan como sistemas socioecológicos⁶, en donde han interactuado incesantemente distintos elementos orgánicos⁷ y no orgánicos para dar vida a las comunidades que habitan los complejos de humedales del sur del departamento del Cesar en donde se unen estos dos grandes ríos. De toda esta información histórica y de la aproximación empírica del equipo de la FA en donde la conversación con pescadores artesanales ha sido fundamental para entender realmente la complejidad de estos sistemas de humedales, podemos concluir que el valle medio del río Magdalena y el valle bajo del río Cesar, son ambos, escalones dentro de una “escalera de agua”, en donde la parte más alta de la escalera está ocupada por sistemas de glaciares y páramos⁸, estos últimos ecosistemas fundamentales para el ciclo hidrológico (Guhl Nimtz, 2015, pág. 150) del que dependen los ecosistemas ubicados en la parte intermedia y más baja de la misma escalera.

⁵ El Valle aluvial del río Cesar se forma tras la emergencia de la cordillera Oriental y la formación del Perijá, y luego, por la emergencia de la Sierra Nevada de Santa Marta. Producto de la Falla de Santa Marta y el hundimiento de la fosa tectónica de Ariguaní, el río Magdalena fue desviando su dirección hacia el noroccidente, la cual originalmente se dirigía hacia el nororiente por toda la cuenca del actual río Cesar, entre la Sierra Nevada y la Serranía del Perijá, lo que permitió la formación del río Cesar con un curso inverso de norte a sur (Wokittel, R., 1957).

La Sierra Nevada de Santa Marta es un macizo ígneo metamórfico aislado de la cadena montañosa central de los Andes, delimitada por la falla de Oca, la falla de Santa Marta - Bucaramanga y el alineamiento del Cesar. Se originó a partir de fuerzas distróficas que determinaron sus características generales. Su origen comienza con un basamento metamórfico que data del Pre-Devónico, hace unos 400 millones de años. Posteriormente, por procesos tecto-orogénicos a principios del Mesozoico, en los períodos Triásico y Jurásico (225–135 millones de años), alcanzó mayor altura, así como una nueva localización dentro del país. Debido a procesos tectónicos ocurridos hace 66 millones de años aproximadamente, a finales del Período Terciario (primera etapa del Cenozoico), se desencadenaron levantamientos que incidieron en la configuración de la actual topografía. Finalmente, procesos orogénicos Plio-Pleistocénicos (11–1 millones de años) determinaron su altura actual, que alcanza los 5700 msnm (Fundación Pro Sierra Nevada de Santa Marta).

⁶ La ecología ha proporcionado sobre todo un concepto fundamental, que según Gallini (2005) obliga a un replanteamiento radical de la posición del hombre en la historia y en la tierra: el de *ecosistema*. El término *ecosistema*, permite el uso de modelos de explicación desarrollados por la teoría general de los sistemas para comprender el proceso complejo de la vida (Peter Sieferle En: Gallini, 2002, 3).

⁷ Con elementos orgánicos nos referimos a universos clasificados por la biología, la química y la geología dentro de la categoría “*bio*”; tal es el caso de bacterias y microorganismos; redes de hongos; plantas; animales terrestres, ictiofauna y aves. Este último universo incluye a la humanidad, entendiendo que somos una extensión orgánica (Ingold, 2011, 102) del devenir evolutivo. Con elementos no orgánicos, nos referimos a los sedimentos, metales, minerales, aguas, radiación solar y vientos que a pesar de estar clasificados en la categoría “*geos*”, son la base de la producción material de la vida (M. Lyons, 2020, 37).

⁸ Para el caso de los ríos Magdalena y Cesar, estos glaciares y páramos hacen parte de dos distintos sistemas montañosos: el primero, las cordilleras Oriental y Central de la gran cordillera de los Andes. El segundo, de la Sierra Nevada de Santa Marta.

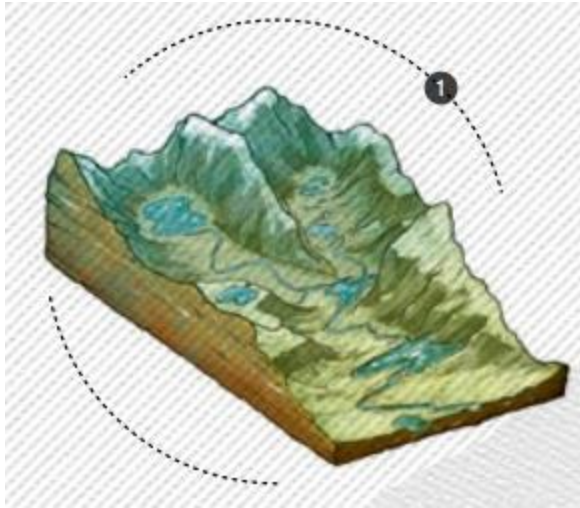


Ilustración 3: Condiciones geomorfológicas de humedales en alta, media y baja montaña (Instituto Humboldt, 2016, pág. 16).

Esta “escalera de agua”, tiene en cada peldaño un sistema de cuerpos de agua entendidos por la ecología como ecosistemas de humedales. Las bisagras que permiten el paso del agua desde “lo alto” hacia “lo bajo”⁹, corresponden entonces, a lo que entendemos desde la geografía como cañones y valles por donde discurren las aguas que vienen bajando desde una travesía que empezó en la parte más alta de los sistemas montañosos que le dan vida a los ríos Cesar y Magdalena. El movimiento ininterrumpido del agua, en todos sus estados (líquido, sólido y gaseoso) a lo largo del planeta tiene lugar en un dominio llamado hidrósfera, que abarca la atmósfera, la superficie terrestre, el suelo y el medio subterráneo. Sin embargo, estos ambientes físicos no son los únicos que condicionan las transformaciones del agua durante el ciclo: los seres humanos también influyen al manipularla a través de sus prácticas culturales (Instituto Humboldt, 2016, pág. 36).

⁹ Las planicies inundables y los sistemas de humedales son socio-ecosistemas complejos adaptativos; son paisajes fisiográficos localizados sobre un relieve relativamente plano y adyacente al canal principal de una cuenca hidrográfica, influenciado por procesos de inundación periódica o estacional; producto del rebalse o migración lateral de los ríos adyacentes que transportan los sedimentos que lo originan (Nanson, 1992) & (Tockner, 2002). Son considerados sistemas transicionales o ecotonos entre las tierras altas y los canales fluviales de tierras bajas (Ward, 1999)), cuyo modelado depende de la interacción entre factores tectónicos, hidráulicos o morfodinámicos.



Ilustración 4: Ciclo Hidrosocial. El viaje del agua (Instituto Humboldt, 2016, pág. 36)

Los humedales son ecosistemas que, debido a condiciones geomorfológicas e hidrológicas, permiten la acumulación de agua temporal o permanente, y dan lugar a un tipo característico de suelo y/o a organismos adaptados a estas condiciones (Instituto Humboldt, 2016, pág. 14). Estas condiciones geomorfológicas son explicadas desde los procesos geológicos propios del interior de la Tierra, como el movimiento de placas tectónicas. Estos movimientos generan pliegues en la superficie, algunos de los cuales favorecen la acumulación de agua. En el caso de Colombia, cabe destacar que la gran variedad de contrastes de la topografía abre un amplio espectro de formas que pueden albergar sistemas de humedales” (Instituto Humboldt, 2016, pág. 36). Los **acuatorios bioculturales adaptativos** son entonces sistemas de humedales y planicies inundables, en donde interactúan de manera fundamental elementos como la geomorfología, el agua¹⁰, los suelos¹¹ y los organismos¹², y son adaptativos en la

¹⁰ La cantidad y forma en que el agua llega a los humedales crean condiciones hidrológicas y de pulso de inundación diferentes para cada uno de estos ecosistemas. Así mismo, las propiedades físicas y químicas del agua (Ph, cantidad de minerales y de nutrientes, entre otras) condicionan las funciones de un humedal en términos de productividad, biodiversidad y cantidad de especies que pueden subsistir en él. Tanto en los humedales costeros como en los del interior se pueden encontrar distintos tipos de agua: mientras en los primeros, según el grado de salinidad, el agua varía entre salada, salobre y dulce, en los segundos, se diferencia en blanca, oscura (negra) (E) y transparente (clara) (F)” (Instituto Humboldt, 2016, pág. 16). Debido a sus sobresalientes características solubles, el agua tiene una importancia biológica fundamental, pues constituye la parte preponderante de la sustancia de los seres vivos, que la necesitan para su metabolismo. Las plantas están compuestas por más de 90 % de agua, y el cuerpo humano del 60 y 70 % de su peso de agua (Guhl Nimtz, 2015, pág. 39).

¹¹ La saturación de agua en suelos inundados genera propiedades físicas y químicas particulares. El exceso de humedad como resultado de encharcamiento o inundaciones, durante un tiempo sostenido, desarrolla un ambiente anaeróbico, es decir, sin oxígeno. Los humedales del sur del Cesar tienen un tipo de suelos llamados hidromórficos. Sin embargo, en Colombia, algunos humedales pueden desarrollarse sobre otro tipo de sustrato, como el rocoso o el de sedimentos (Instituto Humboldt, 2016, pág. 17).

¹² Los organismos de ecosistemas de humedales presentan diferentes grados de asociación con el agua: los estrictamente acuáticos dependen de ella durante todo su ciclo de vida; otros, conocidos como semi acuáticos, pasan sólo parte de su vida dentro del agua, y a un tercer grupo pertenecen los organismos terrestres que viven en las áreas circundantes del cuerpo de agua (Instituto Humboldt, 2016, pág. 17).

medida en que están regulados ámbitos como la biodiversidad¹³, la conectividad¹⁴, la resiliencia¹⁵, el ciclo hidrológico¹⁶, la protección edáfica¹⁷ y la regulación atmosférica¹⁸, siendo este el campo que nos lleva a la relación estratégica que tienen los ecosistemas de humedales con el cambio climático.

Humedales y Cambio Climático

En el aspecto ecológico y climático, los humedales se han catalogado como ecosistemas clave para el secuestro de carbono pues secuestran una cantidad de carbón similar a la de todos los bosques del mundo, a pesar de ser ecosistemas con un área total menor (Moomaw et al., 2018). Regulan el agua, regulan el clima, y sirven de hábitat para miles de especies, todo lo cual impacta a otros ecosistemas colindantes, en nuestro caso, todos los bosques de planicies inundables, bosques secos tropicales y bosques riparios.

Los humedales son ecosistemas fundamentales para cumplir muchas de las metas planteadas en diferentes acuerdos internacionales como las Metas Aichi, el Acuerdo de París y los ODS. En el aspecto social, están relacionados con los medios de vida de las comunidades que habitan cerca a ellos, quienes suelen depender de ellos para la suplencia de necesidades fundamentales, como el agua limpia y el acceso a alimentos. Además, estas personas suelen realizar actividades económicas directamente vinculadas a este ecosistema como la pesca, la agricultura, o el turismo, por lo que conservar las condiciones de los humedales es fundamental para garantizar la calidad de vida de miles de millones de personas (Ramsar, 2018).

¹³ Variedad y la representatividad de genes, especies, comunidades biológicas, ecosistemas y paisajes, así como de saberes y prácticas asociados localmente a su manejo, en un área determinada. Está directamente ligada a la estructura ecológica por el encadenamiento de ecosistemas y comunidades (ecoclima) desde el páramo y el subpáramo y a través de las distintas franjas del bosque altoandino y bosques tropicales. Está directamente relacionada con la capacidad de autorregeneración, por la diversidad de etapas sucesionales y especies reconstructivas (*Instituto Humboldt, 2016, pág. 15*).

¹⁴ Tamaño, continuidad y proximidad entre los parches o fragmentos de los ecosistemas, lo cual permite el intercambio biológico de la biota y el mantenimiento del conjunto (*Instituto Humboldt, 2016, pág. 15*).

¹⁵ Capacidad de los ecosistemas de automantenerse y autorregenerarse, en virtud de la sucesión ecológica que es el proceso por el cual los ecosistemas se reconstruyen luego de una alteración y que les permite mantenerse en el tiempo (*Instituto Humboldt, 2016, pág. 15*).

¹⁶ Para la regulación del ciclo hidrológico cada ecosistema juega un papel particular en la circulación regional del agua, asegurando su calidad, cantidad y regularidad (*Instituto Humboldt, 2016, pág. 15*).

¹⁷ La protección edáfica es el papel de los ecosistemas naturales y coberturas vegetales en la formación y protección de los suelos y la estabilización de las geoformas (*Instituto Humboldt, 2016, pág. 16*).

¹⁸ La regulación atmosférica es la función de la cobertura vegetal, especialmente el bosque, en la regulación del clima y la depuración del aire (*Instituto Humboldt, 2016, pág. 16*).

Cuadro 2.7

Lista consolidada de los servicios ecosistémicos que prestan los humedales

Importancia relativa de los servicios ecosistémicos derivados de diferentes tipos de ecosistemas de humedales (a partir de la opinión de expertos y de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio 2005). La información representa una media mundial; habrá diferencias de importancia a nivel local y regional, y podrían añadirse otros servicios que se consideren importantes si se dispone de información adecuada.

H Alta
M Media
L Baja
? No se conoce
na No se aplica

Tipos de humedales /Servicios	Humedales continentales					Humedales costeros / marinos							Humedales costeros / marinos					
	Río / arroyo	Lago	Turbera	Marisma / pantano	Subterráneo	Marisma salada	Manglar	Pastos marinos	Arrecife de coral	Arrecifes de bivalvos (mariscos)	Laguna costera	Alga marina	Embalse	Arrozal	Pasto húmedo	Estanques de residuos	Salinas	Estanques de agua
Servicios de abastecimiento																		
Alimentos	H	H	H	H	na	H	H	M	M	M	M	L	M	H	H	L	H	H
Agua dulce	H	H	L	M	H	L	na	na	na	na	L	na	M	na	na	L	na	Na
Fibra y combustible	M	M	H	H	na	L	H	na	na	na	M	na	L	na	na	L	na	L
Productos bioquímicos	L	?	?	L	?	L	L	?	L	?	?	L	?	na	?	?	L	?
Materiales genéticos	L	L	?	?	?	L	L	?	L	?	?	?	L	L	?	?	L	L
Servicios de regulación																		
Clima	L	H	H	H	L	H	H	H	M	L	L	na	M	L	L	na	L	na
Hidroológico	H	H	M	M	L	M	H	na	na	na	M	na	H	M	L	na	na	na
Control de la contaminación	H	M	M	H	M	H	H	L	L	na	M	?	L	L	L	na	na	na
Protección contra la erosión	M	M	M	M	H	M	H	L	M	M	L	L	L	M	M	na	M	na
Riesgos naturales	M	H	M	H	na	H	H	M	H	M	M	L	L	L	L	na	M	na
Servicios culturales																		
Espiritual y de inspiración	M	H	M	M	L	?	L	?	H	na	M	na	M	L	L	na	M	na
Recreativo	H	H	L	M	L	?	?	?	H	na	M	na	H	L	L	na	L	na
Estética	M	M	L	M	L	M	M	na	H	na	M	na	H	M	M	na	M	na
Educativo	H	H	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	M	L
Servicios de sustento																		
Biodiversidad	H	H	H	H	H	M	M	L	H	M	M	L	M	M	M	L	M	L
Formación del suelo	H	L	H	H	na	M	M	na	Na	na	na	na	L	M	L	L	L	na
Ciclo de los nutrientes	H	L	H	H	L	M	M	L	M	na	M	L	L	M	L	H	L	L
Polinización	L	L	L	L	na	L	M	M	Na	na	?	?	L	L	M	L	L	na

Ilustración 5: Lista de los diferentes “servicios ecosistémicos” que prestan los humedales (Instituto Humboldt, 2016, pág. 36).

Lo que se entiende en el mundo de la ciencia como “servicios ecosistémicos”, es leído por Biggs y colaboradores (2012), como sistemas socio-ecológicos; la diferencia, es que en este último concepto, la interacción sociedad - naturaleza es base de la producción de los llamados beneficios. Dice Biggs, que estos son típicamente co-producidos por la interfaz de factores sociales y ecológicos, de manera que, por ejemplo, los cultivos son producidos por la interacción entre factores ecológicos (ej. suelo fértil y precipitación) con factores sociales como la demanda de los productos, la tecnología agrícola empleada, el acceso al mercado, etc.

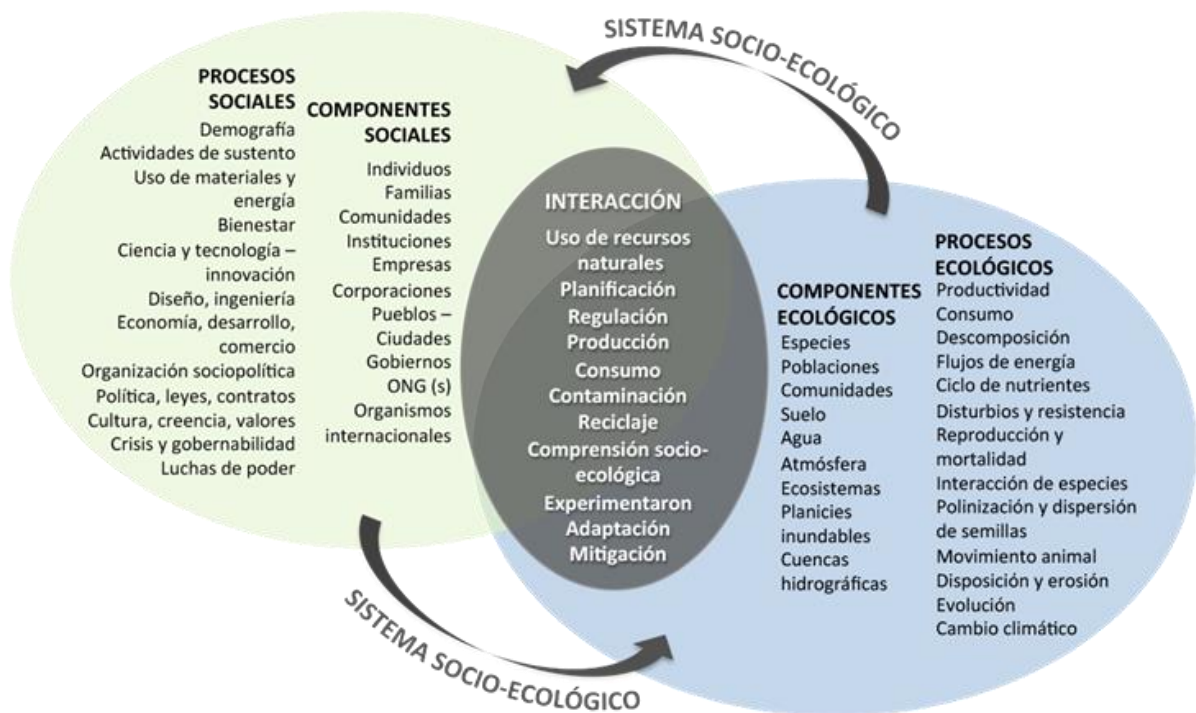


Ilustración 6: Sistema socio-ecológico e interacciones entre subsistemas (Adaptado de: (University of Florida, 2016)).

El marco de análisis de los SSE, permite vincular la diversidad cultural y biológica, y representa también paisajes productivos sobre los que las sociedades se han desarrollado, modelado y mantenido (Gallopín, 2006). Así, estos comprenden un complejo de sistemas adaptativos que se desarrollan continuamente dependiendo de su exposición a los disturbios, de su capacidad de auto-organizarse y adaptarse sobre la base de experiencias pasadas y de incertidumbres sustanciales (Centinkaya, 2017). En otras palabras, estos ecosistemas se han adaptado a las condiciones biofísicas, socioeconómicas y culturales cambiantes, proporcionando diversos beneficios para el bienestar humano.

La adaptación de estos sistemas obedece a un proceso co-evolutivo de larga duración, en el que se han creado espacios vitales fundados sobre el agua como es el caso de los sistemas bioculturales del sur del Cesar. Allí pescadores artesanales y poblaciones de familias ribereñas campesinas y afrodescendientes, han orientado el reconocimiento de los complejos valores funcionales y relacionales que les constituyen; son *acuatorios* en donde el agua, los playones de verano, bajos, islas, bosques son despensa natural y cultivada de recursos de abastecimiento y de soporte vital que aseguran y orientan las dinámicas estacionales y migratorias de especies, los cambios constantes de materia, información y energía de ecosistemas tropicales, que estructura geografías cambiantes cada año, cada creciente. La transformación histórica de los sistemas de humedales del sur del Cesar, implica entonces una relación de larga data entre actores humanos y no humanos. Desde las colonizaciones paleo – indígenas del Magdalena en el pleistoceno que tienen por los menos 16.000 a.C. de existencia, se ha venido generando una relación de supervivencia entre sistemas de humedales y sociedades humanas que ha resultado en la configuración histórica de estos sistemas bioculturales. El transcurrir del tiempo llevó a las poblaciones ribereñas amerindias, al encuentro con la diáspora africana y con algunos de los europeos que se dieron a la navegación por el río Magdalena en los periodos de conquista, colonización y en la república. Hoy son descendientes de todo este proceso complejo de poblamiento, sociedades de pescadores artesanales, campesinos y afrocolombianos que habitan y coexisten en los humedales del Magdalena y del Cesar.