

Ficha informativa de los Humedales de Ramsar

Categorías aprobadas por la Recomendación 4.7 de la
Conferencia de las Partes Contratantes

1. **Fecha en que se completó/actualizó la Ficha:** 17 /09/ 2002 **PARA USO DE LA OFICINA DE RAMSAR**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. **País:** República de Cuba

3. **Nombre del humedal:** Humedal Delta del Cauto.

4. **Coordenadas geográficas:**

77° 23' 00" 20° 45' 57"
77° 23' 03" 20° 20' 41"
76° 58' 25" 20° 20' 45"
76° 58' 25" 20° 45' 57"

5. **Altitud (m. s. n. m):** menor de 1

6. **Área:** 47 836,2 ha

7. **Descripción resumida del humedal (breve descripción de las principales características del humedal, sin exceder este espacio):**

Es el más extenso y complejo sistema deltaico de Cuba y uno de los más importantes del Caribe. Este constituye un complejo de estuarios, lagunas, marismas y pantanos siendo el producto final del más grande sistema fluvial cubano (Río Cauto) constituyendo el segundo humedal más importante de Cuba. De forma general sus esteros, lagunas y zonas abiertas constituyen paisajes de singular belleza, lo que unido a su relativa inaccesibilidad y su difícil transitabilidad, han hecho posible que esta área haya sido poco antropizada.

Predominan los manglares con un relevante grado de conservación, se desarrollan poblaciones de hasta 30 m de altura consideradas por algunos especialistas como los más vigorosos y conservados del país.

El grupo mejor representado de la fauna es el de las aves con 105 especies. Es uno de los mayores reservorios de aves acuáticas del país, destacándose el Flamenco Rosado, el cual utiliza el área para su reproducción con unos 3 sitios de nidificación, con una población de más de 35000 ejemplares. Se presentan unas 16 especies de reptiles, encontrándose el endémico local Lagartija de Birama, restringido a las márgenes del cauce interior del río Cauto. Otros reptiles de importancia para la conservación son la Iguana, la Jicotea, y el Cocodrilo americano. En la época precolombina el Delta del Cauto fue escenario de múltiples asentamientos aborígenes.

8. **Tipo de humedal:** (haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes de acuerdo a los tipos de humedal, usando el Anexo de la Nota Explicativa y los Lineamientos para completar la Ficha).

Marino – costero: I. K. H. G. J. A. B. E. F

Continental: M O. P. Q. R. Sp. Ss. Tp. Ts. U. Xf. Xp

Artificial: 1. 3. 9

Por favor, en caso de haber seleccionado más de un tipo, indique a continuación, en orden decreciente, todos los tipos, del más hasta el menos predominante.

9. Criterios de Ramsar: (haga un círculo alrededor del / los criterio (s) que corresponda (n); ver punto 12, de la Ficha, más adelante.

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal:

10. Se incluye un mapa del humedal: sí X no _____
(ver la Nota Explicativa y Lineamientos con respecto al tipo de mapa que se debe adjuntar)

11. Nombre y dirección de quien completó esta ficha:

Delio Espinosa Morey
Calle Augusto Marques No 10_ Prolongación y General García. Bayamo, Granma.
Tel: 023-424721,
E-mail: no tiene

Susana Aguilar Mugica
Centro Nacional de Áreas Protegidas
Calle 18 A No. 4114. Miramar Playa Ciudad de La Habana, Cuba.
Tel.: 537-202-7970 Fax: 537- 204-0798, E-mail: susy@ama.cu

12. Justificación de los criterios seleccionados en el punto 9 del formulario: (Ver la Nota Explicativa y Líneas Directrices para la Ficha Informativa.)

Criterio 1: Es un ejemplo representativo especialmente bueno de ser humedal natural característico de la región biogeográfica donde se encuentra, constituyendo el mayor sistema deltaico del país y uno de los más importantes del Caribe. Es uno de los elementos más importantes en el balance de sustancias y energía que provoca que el Golfo de Guacanayabo sea considerado nuestra más rica y productiva zona de pesca de plataforma. Constituye la segunda área de manglares y otros ecosistemas de humedal del país. Desempeña un papel hidrológico importante pues es el producto final del más grande sistema fluvial de Cuba (Río Cauto).

Criterio 2: El Humedal Delta del Cauto sustenta poblaciones de especies amenazadas residentes que encuentran refugio, alimento y sitios para nidificar en este lugar, tales como el Catey (*Aratinga euops*), endémico y vulnerable, La Yaguasa (*Dendrocygna arborea*) endémico del Caribe y vulnerable, Lagartija de Birama (*Anolis birama*), endémico local en peligro de extinción, el Cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) especie vulnerable que presenta las mayores poblaciones de Cuba en este humedal, Cotorra cubana (*Amazonas leucocephala*), considerada cerca de la amenaza, el Manatí (*Trichechus manatí*) mamífero vulnerable, la Iguana (*Cyclura nubila*), vulnerable (UICN, 2000) En el área existen importantes poblaciones de *Catesbea gamboana*, que constituye una especie de la flora endémica local en peligro de extinción.

Criterio 3: Es un sitio de alta diversidad biológica y endemismo, la fauna está representada con 143 especies, siendo las aves el grupo mejor representado, con 105 especies de aves, distribuidas en 18 ordenes, 43 familias y 112 géneros, 8 especies de aves endémicas, habitan en el área, dos especies de

anfibios, se presentan unas 17 especies de reptiles, encontrándose el endémico local Lagartija de Birama (*Anolis birama*), restringido a las márgenes del cauce interior del río Cauto. Otros reptiles de importancia para la conservación son la Iguana (*Cyclura nubila nubila*), la jicotea (*Trachemis decussata*), el Majá de Santa María (*Epícrates angulifer*) y el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*).

Criterio 4. El humedal tiene valor especial como hábitat de animales durante los períodos críticos, especialmente durante etapa reproductiva, dado porque su gran extensión y diversidad ecológica proporciona una amplia variedad de biotipos fértiles y bien conservados que satisfacen al máximo los requerimientos de todo tipo de una extensa gama de especies zoológicas, especialmente las de hábitat acuáticas cuya máxima expresión es el flamenco, ave migratoria que tiene un gran área de nidificación en este humedal y su número de individuos está por el orden de los 35 000.

Criterio 5. Este humedal sostiene de manera regular una población de más de 20 000 aves acuáticas, entre los que se destacan: Flamencos (*Phoenicopeterus ruber*), Pelícanos (*Pelicanus occidentalis*), Yaguasa (*Dendrocygna arborea*), y varias especies de Garzas.

Este humedal de manera regular sostiene cantidades significativas de individuos de ciertos grupos de aves acuáticas indicadores de los valores, la productividad o la diversidad de los humedales. El ejemplo más significativo es el caso de Flamenco Rosado llega hasta los 35 000 individuos.

Criterio 7. En este humedal están presentes poblaciones significativas de peces de más de 15 familias. Entre los peces de agua salada se destacan por su cuantía el Sábalo (*Megalops atlanticus*), Mojarra (*Gerres sp*), Cubereta (*Lutjanus sianopterus*), y entre los peces de agua dulce se destacan por su abundancia: *Gambusia puncticulata*, *Geraldinus matacillus*, *Limea vitata*, *Claridichytus falcatus*. Sin embargo aun existe falta de información en este sentido, no se tienen inventarios actualizados y estudios de las interacciones ecológicas de estas especies.

Criterio 8. Este humedal constituye una importante fuente de alimentación para peces, es una zona de desove y a la vez un área de desarrollo y crecimiento. El hecho de que el Río Cauto el segundo más caudaloso de Cuba, divida en su curso antes de desembocar al Golfo Guacanayabo en dos grandes áreas (Cauto norte y Cauto Sur), constituyendo el principal proveedor de agua dulce de este humedal, hace que existan innumerables lagunas y esteros intercomunicados con el mar, que propician la formación de un sistema estuarino que sirve de base a la existencia de la gran diversidad de biotos, y es el hábitat donde se inicia la vida de la mayoría de los peces y mamíferos acuáticos que habitan en el Golfo de Guacanayabo. La zona es considerada altamente productiva para la vida de los peces.

13. Ubicación general (incluyendo nombre de la ciudad importante más próxima y la región administrativa a la que pertenece):

El Humedal Delta del Cauto está enclavado en la región Sur Oriental de la isla de Cuba, ocupa la porción Oeste del Municipio Río Cauto, provincia Granma, limita al norte con el Municipio Jobabo de la Provincia Las Tunas, al sur con la porción Oeste del Municipio Yara, al este con el resto del Municipio Río Cauto y al oeste con el Golfo de Guacanayabo. Las ciudades más cercanas son Bayamo que se encuentra aproximadamente a 1 ½ horas y Las Tunas a 2 horas.

14. Características físicas (por. Ej. Geología, geomorfología; orígenes – natural o artificial; hidrología; tipos de suelo; calidad, profundidad y permanencia del agua; fluctuaciones del nivel; régimen de mareas; superficie de la cuenca de captación y de escorrentía; clima):

- **Geología:**

El Delta del Cauto ocupa la parte emergida más deprimida de la depresión tectónica (Graven) Cauto-Guacanayabo, antigua estructura geográfica con movimientos descendientes (subsistencia) sobre la cual se ha desarrollado en su parte emergida la zona conocida como Valle del Cauto.

- **Geomorfología, hidrología y suelos:**

Agrupamos esos tres elementos en un solo aspecto por su gran asociación y facilidad para describirlos de forma interrelacionada.

Delta del Cauto es el más extenso sistema deltaico de Cuba. Constituye un complejo de estuarios, marismas, lagunas y pantanos, originado durante la evolución del Delta, producto de la acumulación diferenciada de los sedimentos en las zonas marinas de poca profundidad y la interrelación de los caudales dulces provenientes de tierra firme (superficiales y subterráneas) con las fluctuaciones seculares hiperanuales del nivel del mar. Forma una extensa llanura de altura media menor de 1 m. Con extensas zonas deprimidas inundadas (Lagunas) y otras estacionalmente inundadas (marismas, pantanos, herbazales y bosques).

Como característica, estas llanuras se encuentran determinadas en su mayoría por el funcionamiento hidrológico de la zona, por su posición hipsométrica y distancia a la costa, por lo que para su caracterización puede ser subdividida en tres grandes zonas geográficas distintas, con diferentes comportamiento hídrico.

- Boca Cauto Norte
- Boca Cauto Sur.
- Brazo La Puente.

Específicamente podemos decir que los suelos más representativos son los hidromórficos, tipo pantanoso, subtipo turboso, poco resistentes y no aptos para la agricultura.

- *Suelos orgánicos (Ciénaga):* Poseen un contenido en materia orgánica mayor del 30 %. Son las que se encuentran cercanos a las costas, y en ellos se desarrollan los manglares.
- *Suelo aluvial poco diferenciado:* Está sustentado sobre material carbonatado o no carbonatado, medianamente profundo, poco humificado, ligeramente alcalino. Su textura es de arcilla, con una profundidad efectiva entre 32 y 45 cm. Son ligeramente plásticos. Presentan buen drenaje tanto interno como superficial.

Calidad de las aguas: Las aguas superficiales presentan alto contenido de sales solubles totales (SST) no aptas para el consumo humano, además de presentar contaminación producida por vertimiento de residuales sin tratar de Centrales Azucareros, residuales domésticos y agropecuarios, producidos por la fumigación de la zona arrocera.

Las aguas subterráneas mayormente poseen alta mineralización mayor de 3 gr/l, llegando en ocasiones hasta 38 gr/l, por su composición iónica clasifican como cloveradas sódicas. Al norte del humedal se localizan agua de buena calidad en acuíferos a presión, alcanzando nivel peзомétrico de hasta 5 metros por encima de la superficie con mineralización de 0.8-1.2 gr/l, por su composición iónica clasifican como bicarbonatadas sódicas.

Contaminación por intrusión calina en los ríos y en el sistema lacunario, producido por el flujo y reflujos de la marea.

Profundidad fluctuaciones del nivel y permanencia del agua:

La profundidad de las aguas subterráneas varía entre 1 y 2,5 metros.

La profundidad de las aguas de las lagunas es aproximadamente de 0,5 a 2,5 metros.

El régimen natural de interacciones hidrológicas entre el acuatorio marino del Golfo de Guacanayabo y el potencial freático del humedal, la intrusión salina avanza tierra adentro el cual entre otros procesos adversos contribuye a la desertificación.

- **Clima:**

Temperatura promedio: 25-28 C

Humedad relativa promedio: 80-82 C

Precipitación promedio al año: 700-1200 mm

El clima es del tipo tropical con características de semicontinentalidad.

Precipitación anual: Presenta dos períodos bien identificados, uno seco, de Noviembre a Abril y uno lluvioso de Mayo a Octubre.

El humedal se encuentra dentro de una zona de ambiente seco, con lluvias menores a los 1000 mm anuales.

La media de las temperaturas máximas absolutas anual es de 36% y la media de las temperaturas mínimas absolutas anual es de 12 c.

La evaporación media anual es de 2400 mm, una de las mayores de la provincia.

15. Valores hidrológicos: (recarga de acuíferos, control de inundaciones, captación de sedimentos, estabilización costera, etc.)

Para una mejor comprensión la explicación de este aspecto será descrita para cada una de las zonas geográficas que comprende el humedal.

Boca de Cauto Norte.

Es considerada la zona de mayor importancia en el Delta de Cauto por su tamaño y diversidad, es una porción muy influenciada por el drenaje subterráneo dulce, proveniente del Norte y Noroeste y por varios ríos entre los que se incluyen el Jobabo y fundamentalmente el Cauto.

Presenta hacia el interior un sistema de lagunas dulces y dulces salobres (en ocasiones saladas) de gran extensión (Birama, Hoja de Maíz y Leonero). Estas lagunas con excepción de Leonero son extensas y dulces en época de lluvias y reducidas y salobres en época de seca, por la influencia marina. Leonero constituye una excepción ya que está antrópicamente regulada por diques y es permanentemente dulce, solo su profundidad varía estacionalmente de acuerdo al régimen de lluvia.

Más hacia la costa se desarrollan extensos saladeros, lagunas bajas con funcionamiento salino-hipersalino, temporalmente dulce, o salobres en época de lluvias. En época de seca la porción inundada de estas zonas de marismas y saladeros se reduce, sobre todo hacia las orillas del Cauto, donde quedan secas, formando extensos desiertos arenosos polvorientos salinos, sin vegetación.

Boca de Cauto Sur

Se caracteriza por la poca influencia de los caudales subterráneos dulces y una marcada influencia marina que ha conformado el mayor sistema de lagunas costeras de la zona, intercomunicado por grandes esteros. Es la zona más “marina” de la región, y tiene gran importancia como zona de crías de especies comerciales de plataforma.

Brazo la Puente

Está fuertemente influenciado por los aportes subterráneos y fluviales combinados de los Ríos Hicotea y Buey. Forma una franja relativamente pequeña de herbazales de ciénaga estacionalmente inundados (de agua dulce) seguidos hacia la costa por un mosaico de manglares y bosques de ciénaga.

16. Características ecológicas (principales hábitat y tipos de vegetación):

Los hábitats predominante, que alcanzan grandes extensiones, son los manglares, herbazales de ciénaga y las sabanas.

- Manglares como ecosistemas típicos
- Guanales (Sabanas)
- Vegetación acuática en agua dulce
- Herbazales de Ciénaga.
- Bosque de Ciénaga

Descripción

- Manglares:** Es el hábitat más extendido en el área. Están representados por las 4 especies *Rhizophora mangle* (Mangle rojo), *Aviceneia germinans* (Mangle prieto), *Conocarpus erecta* (Yana), *Logudcularea racemosa* (Pataban), con claro predominio de mangle prieto, se encuentra poco modificado, alcanzando en algunos lugares alturas hasta de 30 m.
- Guanal:** Está representado por la *Copernicia giga* donde es muy alta y abundante entrelazándose en ocasiones con el bosque semidecuido. Es el habita de varias especies y especial el Catey (*Aratinga euops*)
- Vegetación acuática en agua dulce.** Predomina fundamentalmente en las lagunas de Leonero. Este embalse seminatural de 0.5 a 1.0 m de profundidad constituye un reservorio derramante de agua dulce sobre los que se desarrollan amplias extensiones de herbáceas acuáticas, que en ocasiones constituyen verdaderos islotes flotantes, es muy rica además en comunidades subacuáticas. Las especies más comunes son: *Azolia caroliniana*, *Eichomin sp*, *Lenna mínima*, etc.
- Herbazal de Ciénaga:** *Se desarrollan fundamentalmente en las partes más interiores de las zonas Cauto Norte y Brazo de la Puente donde abarca superficies considerables, son zonas permanentes y estacionalmente inundadas, con diferente salinidad, aunque se mantienen los valores dulces y ocasionalmente salobres. La vegetación herbácea presenta un complejo de especies predominando las gramíneas, siperáceas, y muchas subacuáticas*
- Bosque de Ciénaga:** Está representado por el bosque lo Atejitos y gran parte de la zona de Brazo la Puente. Predominan *Dischoristes bayatensis*, *Buxida espinosa*, *Gimnantas lucida*, *Zuelania guidania*, entre otros. Estos bosques constituyen un importante refugio para la fauna silvestre arborícola.

17. Principales especies de flora (indicar por ej. Especies / comunidades únicas, raras, amenazadas o biogeográficamente importantes, etc.):

Para el área están reportadas hasta el momento un total de 114 especies de las cuales 13 son endémicas, entre las principales especies para las cuales el humedal es particularmente importante tenemos las siguientes endémicas:

Copernicia rígida
Copernicia gigas
Copernicia baileyana
Copernicia vespertilionun
Sabal parviflora
Tabebuina augustata
Rhodocactus cubensis
Harrisia eriophara
Belairia mucronata

Además de contar con la *Catesbea gamboana* que constituye una especie endémica local en peligro de extinción.

Ver Anexo I con listado de especies

18. Principales especies de fauna: (indicar por ej. Especies / comunidades únicas, raras, amenazadas, abundantes o biogeográficamente importantes, etc.; de ser posible incluya datos cuantitativos.)

Los inventarios preliminares y las observaciones realizadas, bastan para demostrar suficientemente la gran importancia que tiene toda la región como refugio y reproducción de la fauna y como reservorio de un amplio y variado genofondo.

El grupo mejor representado es el de las aves con 103 especies, entre las que se destacan el Catey (*Aratinga euops*), Toco-ro-ro (*Priotelus temnurus*) y Flamenco (*Phoenicopterus ruber*). Se encuentran poblaciones de Yaguasa (*Dendrocygna arborea*), especie restringida a la región del Caribe considerada amenazada.

Existen 8 familias de reptiles, con 16 especies, con la presencia del endémico local, la Lagartija de Birama (*Anolis birama*), restringido a las márgenes del cause interior del Río Cauto. Otros reptiles importantes son la Iguana (*Cyclura nubila*), el Cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*), la Jicotea (*Trachemys decussata*) y Majá de Santa María (*Epicrates angulifer*)

Los mamíferos están representados por 7 especies. Entre ellas la Jutía Conga (*Capromys pilorides*), Murciélago pescador (*Noctilio leporinus*), y el Manatí (*Trichechus manatus*) y 4 son especies introducidas. (gatos, bovinos, perro jíbaros y ratones)

Entre los peces de agua dulce se destacan por su abundancia: *Gambusia puncticulata*, *Geraldinus matacillus*, *Limea vitata*, *Claridichytus falcatus*, etc. La mayor diversidad corresponde a los peces marinos propios de las zonas estuarinas.

Ver Anexo II preliminar de especies

19. Valores sociales y culturales (por ej. Producción pesquera, silvicultura, importancia religiosa, importancia arqueológica, etc.):

El Humedal Delta del Cauto constituye una zona rica en peces tanto de agua dulce como de agua salobre por lo que la pesca constituye un renglón importante de la que dependen sus moradores y en la que existen dos cooperativas pesqueras (Lagunas del Leonero y Guamo). La siembra de peces de agua dulce permite una explotación intensiva de la pesca pero de forma sustentable.

El principal renglón que se deriva de la flora es el Yarey (Hoja de la *Copernicia giga*) que se utiliza en el techado de instalaciones.

El área es también de un alto potencial arqueológico. Hasta el momento se han reportado 17 sitios de habitantes precolombinos, del tipo preagroalfareros, destacándose el sitio “El Mango” en el Municipio Río Cauto, reportado en la década del 40 del siglo XX y posteriormente excavado en 1986, bajo la dirección del Dr. Jorge Febles Arias, investigador del centro de Antropología. La zona está poco estudiada desde el punto de vista, lo que ofrece amplias perspectivas para la investigación.

También en esta zona ocurrieron acciones importantes durante la lucha revolucionaria en la primera mitad del pasado siglo.

20. Tenencia de la tierra/régimen de propiedad: (a) dentro del sitio (b) zona circundante.

El humedal posee una superficie de:

Área total: 47 836,2 ha

De ella

Estatal: 47 348.7 ha
Privada 487 ha

El 99 % del humedal es de propiedad estatal, y el 1 % es propiedad privada. La propiedad estatal está representada por el CAI Arrocero “Fernando Echenique”, la Unidad Silvícola de la Emp. Forestal Integral, el Establecimiento de la Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna y Empresa PESCAGRAN que explota las lagunas de Leonero y Birama.

La propiedad privada está representada por una cooperativa de créditos y servicios y campesinos independientes.

21. Uso actual del suelo: (a) dentro del sitio (b) zona circundante y/o cuenca.

La población existente en el humedal se dedica al cultivo de la tierra y a la actividad agrícola de extensas arroceras y cañeras, actividades de conservación de la flora y la fauna, fundamentalmente el bosque, también se desarrolla la camaronicultura extensiva e intensiva.

El abasto de agua a la población es a través de la red fluvial, por medio de una patana, ya que en la zona donde existe población no hay presencia de agua subterránea de buena calidad.

Dentro del humedal no se desarrolla el riego. La ganadería es extensiva y se abastece de las aguas de los ríos y laguna de agua dulce.

En el área existen 2 asentamientos humanos. Managuanas y Cabezadas con una población de 108 habitantes y aproximadamente 30 viviendas dispersas con una población de 70 habitantes.

Red Vial: Esta conformada por un acceso principal constituido por una vía de penetración invertida en mal estado que vincula a centros turísticos con la carretera Tunas- Bayamo y un camino en muy mal estado, el cual se hace intransitable en épocas de lluvia, que vincula al municipio y la cabecera Municipal de Río Cauto con los dos asentamientos humanos y la población dispersa.

22. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten las características ecológicas del humedal, incluyendo los cambios en el uso del suelo y por proyectos de desarrollo:

(a) dentro del sitio (b) zona circundante.

El humedal tiene una marcada dependencia de los cursos de agua superficiales, las afectaciones a la cuenca del Cauto, su principal aporte hídrico, puede repercutir negativamente en la conservación de los valores naturales del humedal. Los principales factores adversos que afectan la ecología se relacionan con procesos de salinización, erosión y pérdida de la calidad de las aguas. A continuación se relacionan los principales problemas e impactos:

- Modificaciones antrópicas
- Incendios forestales
- Deforestación por tala indiscriminada.
- Extracción de materiales de construcción.
- Areas de cultivo.
- Caza ilegal de especies de la fauna.
- Pastoreo indiscriminado.
- Desvió del río Cauto por la laguna de los Tablones.
- Construcción del dique de la laguna de Leonero.
- Canal del establecimiento de camaronicultura que desemboca en la laguna de las Playas y otro que lo hace en el río Cauto.
- Construcción de instalaciones turísticas y de establecimientos pesqueros.
- Construcción de innumerables canales que drenan a la ciénaga.
- Introducción de especies.

- Construcción de viales dentro del área.
- Aplicación de productos químicos en las industrias arroceras y azucareras
- Desechos del proceso industrial vertidos al medio.
- Diseminación de semillas de marabú por ganadería no controlada.
- Efectos producidos por la acción costera (vertimiento de hidrocarburos, arrastres de chinchorros, ruidos, etc. que causan efectos sobre la fauna).
- Pesca en esteros y lagunas interiores.
- La construcción de la presa de Cauto del Paso, al almacenar grandes volúmenes de agua, afecta el cauce normal del río, que junto a otros factores han incidido en la salinización de las zonas más cercanas a la desembocadura.

23. Medidas de conservación adoptadas (si el sitio, o parte de él, es un área protegida, categoría y estatuto jurídico de la misma, incluyendo cambios impuestos a sus límites, prácticas de manejo, existencia y puesta en práctica de planes de manejo oficialmente aprobados):

Dentro del área que ocupa el humedal se encuentran las áreas protegidas Refugios de Fauna Delta del Cauto y Monte Cabaniguan.

Estas áreas están incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y como tal se rige por los lineamientos y disposiciones legales que emanan de este centro. El área funcionó como protegida desde la década del 80, pero no fue hasta el 22 de Julio de 1991 que quedó legalmente establecida a través de la resolución 372-91 del Ministerio de la Agricultura y más recientemente por el Acuerdo 4262 del Consejo de Ministros de la República de Cuba.

En 1999 se concluyó el proyecto de plan de manejo el cual se concibió para un período de 5 años. En este se llevan a cabo 13 proyectos de conservación, correspondiéndose con las siguientes proporciones.

Fauna: 8

Flora: 1

Silvicultura. 3

Educación Ambiental: 1

Para la ejecución de estos proyectos se posee financiamiento. Estos proyectos permiten la protección, el cuidado, la reproducción y el rescate de especies de flora y fauna, algunos de los cuales se encuentran en peligro de extinción, entre estas últimas encontramos.

Fauna: Catey (*Aratinga euops*), Manatí (*Trichechus manatus*)

Flora: *Catesbea gamboana*

Cada uno de ellos permite monitorear constantemente las acciones de conservación.

24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas (por ej. Planes de manejo en preparación, propuestas oficiales de creación de áreas protegidas en el humedal, etc.):

El área cuenta con un programa de protección diseñado para garantizar la vigilancia del área marina y la terrestre inaccesible desde tierra o accesible por caminos vecinales, cuenta con el personal especializado y preparado para desarrollar las acciones de protección, pero carece de los medios y recursos necesarios para ello, fundamentalmente, para construir y equipar puntos de control en los accesos por caminos vecinales, embarcaciones para realizar recorridos periódicos y equipos de radiocomunicación.

25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente: (por ej. Proyectos en ejecución, instalaciones con que se cuenta, etc.)

Se desarrolla un proyecto llamado Flamenco, mediante el cual la protección ha permitido ir incorporando al medio 7000 individuos cada año, elevando la población por año a más de 40000 individuos.

Se destaca el proyecto “Cocodrilo Vida Libre” que cuenta con la mayor población de cocodrilo acutus de América y la mejor estructurada. Otros proyectos que reflejan avances son los de Jutía, Manatí y Lagartija de Birama.

26. Programas de educación ambiental en marcha (por ej. Centros de visitantes, observatorios, folletos informativos, facilidades para visitas de escolares, etc.):

En el área se están desarrollando 4 proyectos de Educación Ambiental con la participación protagónica de las escuelas ubicadas en toda el área del humedal. Estos han tenido como objetivos esenciales, el rescate de tradiciones, la capacitación y el desarrollo de hábitos en la población, que permitan una autosugestión comunitaria en la solución de los problemas ambientales y la conservación y manejo de los recursos naturales del área.

Uno de estos proyectos tuvo un avance regional pues se desarrolló de conjunto en varias islas del Mar Caribe. Las principales Instituciones promotoras de estos proyectos fueron Educación, Cultura, Flora y Fauna, La Pesca y la Empresa Forestal.

A pesar del esfuerzo realizado por los promotores y la buena participación comunitaria estos se han visto limitados por la falta de recursos e instalaciones adecuadas para una mejor realización de los mismos.

27. Actividades turísticas y recreativas (indicar si el humedal es utilizado por turismo / recreación; el tipo y la frecuencia / intensidad de estas actividades):

Existe una instalación para el turismo especializado que se explota a escala internacional. La misma está conformada por 2 bloques habitacionales y 4 cabañas dobles en forma de caneyes. Existe interés de desarrollar el lugar turismo de naturaleza, observación de aves y senderismo, así como la pesca de suelta.

28. Jurisdicción Territorial (el humedal pertenece a la nación / provincia / municipalidad / es privado) y Administrativa (el manejo está a cargo de por ej. Ministerio de Agricultura o medio Ambiente u otra dependencia nacional, provincial, municipal):

República de Cuba, provincias Granma y Las Tunas.

Administrador: Ministerio de la Agricultura. El manejo del área se lleva a cabo a través de la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (MINAGRI). Unidad Granma y Unidad Las Tunas.

29. Autoridad/institución responsable de la gestión/manejo del humedal (nombre y dirección completa de la entidad responsable del manejo / gestión en el terreno):

Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna. Ministerio de la Agricultura.

Unidad Territorial de Granma

Calle Augusto Márquez # 10 / Prolongación y General García.

Bayamo, Granma. Telef.: 023-424721

E-mail: no tiene

30. Referencias bibliográficas (sólo las científicas y técnicas):

- Garrido, O and Kirkcornell A, Guía de las Aves de Cuba. , 2000

- Col de autores. Plan de Manejo Refugio de Fauna Delta del Cauto, 1998
- Red list of Threatened Species UICN, 2000
- Rodríguez, L The Iguanid Lizard of Cuba, 1999.
- Centro Nacional de Areas Protegidas. Base de Datos de Areas Protegidas, 2001

ANEXO I

INFORME FLORÍSTICO DE DELTA DEL CAUTO

LISTADO DE ESPECIES

NombreEspecie	Nombre vulgar
<i>Adelia ricinella</i>	Jía, Jía Blanca
<i>Amaranthus crassipes</i>	Bledo Manso
<i>Avicennia germinans</i>	Mangle Prieto
<i>Blechum pyramidatum</i>	
<i>Bromelia pinguin</i>	Piña de Ratón.
<i>Brya ebenus</i>	Granadillo
<i>Bucida buceras</i>	Júcaro
<i>Bucida spinosa</i>	Júcaro Espinoso.
<i>Bucida subinermis</i>	
<i>Bursera simaruba</i>	Almácigo Colorado
<i>Cabomba piauhiensis</i>	Ayún.
<i>Capparis cynophallophora</i>	Mostacilla.
<i>Capparis flexuosa</i>	
<i>Cassia alata</i>	Guacamaya Francesa.
<i>Cedrela mexicana</i>	
<i>Chamaesyce serpens</i>	
<i>Chloris arenaria</i>	
<i>Cissus sicyoides</i>	Bejuco Ubí.
<i>Conocarpus erecta</i>	Yana.
<i>Copernicia baileyana</i>	Yarey Hembra
<i>Copernicia gigas</i>	Yareyón
<i>Copernicia rigida</i>	
<i>Copernicia x vespertilionum</i>	Jata de Los Murciélagos
<i>Cordia collococca</i>	Ateje
<i>Cordia obliqua</i>	Ateje Amarillo
<i>Crescentia cujete</i>	Guira
<i>Cyanthillium cinereum</i>	
<i>Cyperus articulatus</i>	Junco.
<i>Cyperus giganteus</i>	
<i>Desmanthus virgatus</i>	Adormidera
<i>Desmodium canum</i>	Amor Seco.
<i>Dichanthium caricosum</i>	Jiribilla
<i>Dichrostachys cinerea</i>	Marabú
<i>Diospyros crassinervis</i>	Ebano Carbonero
<i>Diospyros halesioides</i>	Ebano Negro
<i>Dyschoriste bayatensis</i>	
<i>Chloris sagraeana ssp sagraeana</i>	

<i>Echinochloa colona</i>	Zancaraña.
<i>Eleocharis interstincta</i>	Junco de Ciénaga
<i>Eleusine indica</i>	Pata de Gallina
<i>Elodea densa</i>	
<i>Eugenia aeruginea</i>	Comecará
<i>Eugenia axillaris</i>	
<i>Eugenia ligustroides</i>	
<i>Eugenia maleolens</i>	
<i>Eugenia procera</i>	
<i>Fimbristylis castanea</i>	Rabo de Burro
<i>Fimbristylis ferruginea</i>	
<i>Galactia parvifolia</i>	
<i>Gaya occidentalis</i>	Botón de Oro.
<i>Ginoria microphylla</i>	
<i>Guapira longifolia</i>	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima
<i>Gymnanthes lucida</i>	Yaití.
<i>Heliotropium curassavicum</i>	Alacrancillo de Playa
<i>Heliotropium procumbens</i>	Alacrancillo
<i>Hibiscus elatus</i>	Majagua Azul.
<i>Hydrocotyle umbellata</i>	Quitamolillo
<i>Inga vera ssp vera</i>	Tamarindo de Puerto Rico.
<i>Ipomoea setifera</i>	
<i>Isocarpha atriplicifolia</i> var <i>wrightii</i> Manzanilla.	
<i>Jacquinia aculeata</i>	
<i>Kosteletzkya pentasperma</i>	
<i>Laguncularia racemosa</i>	Patabán.
<i>Leersia hexandra</i>	
<i>Leptochloa fascicularis</i>	
<i>Leptochloa nealleyi</i>	
<i>Leucaena leucocephala</i> Aroma Blanca.	
<i>Lonchocarpus sericeus</i> var <i>glabrescens</i> Guamá	
<i>Lysiloma sabicu</i> Sabicú.	
<i>Mangifera indica</i>	Mango
<i>Maytenus buxifolia</i>	Sangre de Toro.
<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamoncillo
<i>Melochia nodiflora</i>	Malva Colorada
<i>Mesechites rosea</i>	Rosa de Sabana
<i>Najas marina</i>	
<i>Neea shaferi</i>	
<i>Nelumbo lutea</i>	
<i>Neptunia pubescens</i>	
<i>Paspalum lividum</i>	Pata de Guanajo.
<i>Paspalum millegrana</i>	Caguazo.
<i>Phyllostylon brasiliensis</i>	Jatía.
<i>Psidium guajava</i>	

Rauvolfia nitida	Huevo de Gallo
Rauvolfia tetraphylla	Palo Boniato
Rhynchosia minima	Bejuco Culebra
Roystonea regia	Palma Real
Ruellia tuberosa	Saltaperico
Sabal parviflora	Palma Cana.
Sagittaria intermedia	Flecha de Agua.
Samanea saman	Algarrobo
Sapindus saponaria	
Scirpus olneyi	Junco de Tres Filos
Scoparia dulcis	
Sesuvium portulacastrum	Verdolaga de playa.
Sida acuminata	
Sporobolus indicus	Espartillo
Sporobolus virginicus	Gramma de Costa
Stigmaphyllon periplocifolium	
Stigmaphyllon sagraeanum	
Strychnos grayi	
Swietenia mahagoni	
Tabebuia angustata	Roble Blanco
Tamarindus indica	Tamarindo.
Tectona grandis	Teca.
Thalassia testudinum	
Thespesia populnea	
Tillandsia recurvata	
Tillandsia setacea	
Tillandsia usneoides	Guajaca
Trichilia hirta	
Typha domingensis	
Urechites lutea	Bejuco Marrullero
Utricularia foliosa	

ESPECIES ENDÉMICAS

NombreEspecie	NombreVulgar
<i>Chamaesyce serpens</i>	
<i>Chloris arenaria</i>	
<i>Copernicia baileyana</i>	Yarey Hembra
<i>Copernicia gigas</i>	Yareyón
<i>Copernicia rigida</i>	
<i>Copernicia x vespertilionum</i>	Jata de Los Murciélagos
<i>Diospyros halesioides</i>	Ebano Negro
<i>Eugenia ligustroides</i>	
<i>Ginoria microphylla</i>	
<i>Jacquinia aculeata</i>	
<i>Mesechites rosea</i>	Rosa de Sabana
<i>Neea shaferi</i>	
<i>Sabal parviflora</i>	Palma Cana.

ANEXO II

FAUNA DELTA DEL CAUTO

Especie	Nombre común	End.	Amenazad.
Anfibios			
<i>Bufo peltocephala</i>	Sapo de muesca oriental	Sí	
<i>Rana catesbeiana</i>	Rana toro	No	
Reptiles			
<i>Alsophis cantherigerus ssp.</i>	Jubo	Sí	
<i>Anolis allisoni</i>	Lagartija verde-azul	No	
<i>Anolis argenteolus</i>	Lagartija argentado	Sí	
<i>Anolis birama</i>	Lagartija de Birama	Sí	X
<i>Anolis equestris ssp.</i>	Chipojo verde	Sí	
<i>Anolis homolechis ssp.</i>	Lagartija de cresta	Sí	
<i>Anolis porcatius</i>	Lagartija verde	Sí	
<i>Anolis sagrei ssp.</i>	Lagartija común	No	
<i>Antillophis andreaei ssp.</i>	Jubito Magdalena	Sí	
<i>Chamaeleolis chamaeleonides</i>	Chipojo ceniciento	Sí	
<i>Crocodylus acutus</i>	Cocodrilo americano	No	
<i>Cyclura nubila nubila</i>	Iguana	Sí	X
<i>Diploglossus nigropunctatus</i>	Culebrita de cuatro patas	Sí	
<i>Epicrates angulifer</i>	Majá de Santa-María	Sí	X
<i>Leiocephalus sp.</i>	Perrito de costa	No	
<i>Trachemys decussata ssp.</i>	Jicotea	No	
Total: 16			
Aves			
<i>Accipiter gundlachi ssp.</i>	Gavilán Colilargo	Sí	X
<i>Agelaius assimilis</i>	Mayito de Ciénaga	Sí	
<i>Agelaius humeralis humeralis</i>	Mayito	No	
<i>Aix sponsa</i>	Huyuyo	No	
<i>Ajaia ajaja</i>	Sevilla	No	
<i>Amazona leucocephala leucocephala</i>	Cotorra	Sí	X
<i>Anas acuta</i>	Pato Pescuecilargo	No	
<i>Anas bahamensis bahamensis</i>	Pato de Bahamas	No	
<i>Anas clypeata</i>	Pato Cuchareta	No	
<i>Anas crecca carolinensis</i>	Cerceta	No	
<i>Anas discors</i>	Pato de Florida	No	
<i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>	Pato Inglés	No	
<i>Anhinga anhinga leucogaster</i>	Marbella	No	
<i>Aramus guarauna pictus</i>	Guareao	No	
<i>Aratinga euops</i>	Catey	Sí	X
<i>Ardea herodias repens</i>	Garcilote	No	
<i>Asio stygius siguapa</i>	Siguapa	Sí	
<i>Aythya affinis</i>	Pato Morisco	No	
<i>Aythya americana</i>	Pato Cabecirrojo	No	
<i>Bubulcus ibis ibis</i>	Garcita Bueyera	No	

<i>Buteo jamaicensis solitudinis</i>	Gavilán de Monte	No
<i>Buteogallus gundlachii</i>	Gavilán Batista	Sí
<i>Butorides striatus ssp.</i>	Aguaitacaimán	No
<i>Calidris fuscicollis</i>	Zarapico de Rabadilla Blanca	No
<i>Caprimulgus cubanensis cubanensis</i>	Guabairo	Sí
<i>Casmerodius albus</i>	Garzón	No
<i>Cathartes aura aura</i>	Aura Tiñosa	No
<i>Ceryle alcyon alcyon</i>	Martín Pescador	No
<i>Charadrius vociferus vociferus</i>	Títere Sabanero	No
<i>Charadrius wilsonia wilsonia</i>	Títere Playero	No
<i>Chlorostilbon ricordii ricordii</i>	Zunzún	Sí
<i>Chordeiles minor ssp.</i>	Querequeté Americano	No
<i>Coccyzus americanus americanus</i>	Primavera	No
<i>Colinus virginianus cubanensis</i>	Codorniz	Sí
<i>Columba leucocephala</i>	Torcaza Cabeciblanca	No
<i>Columba squamosa</i>	Torcaza Cuellimorada	No
<i>Columbina passerina aflavida</i>	Tojosa	No
<i>Contopus caribaeus caribaeus</i>	Bobito Chico	Sí
<i>Crotophaga ani</i>	Judío	No
<i>Dendrocygna arborea</i>	Yaguasa	No
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Yaguasín	No
<i>Dendroica cerulea</i>	Bijirita Azulosa	No
<i>Dendroica discolor discolor</i>	Bijirita	No
<i>Dendroica palmarum palmarum</i>	Bijirita Común	No
<i>Dendroica petechia gundlachi</i>	Canario de Manglar	No
<i>Dives atrovioleaceus</i>	Totí	Sí
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Chambergo	No
<i>Egretta caerulea</i>	Garza Azul	No
<i>Egretta rufescens colorata</i>	Garza Morada	No
<i>Egretta thula thula</i>	Garza Real	No
<i>Egretta tricolor ruficollis</i>	Garza de Vientre Blanco	No
<i>Eudocimus albus</i>	Coco Blanco	No
<i>Falco peregrinus anatum</i>	Halcón de Patos	No
<i>Falco sparverius sparveriodes</i>	Cernícalo	Sí
<i>Fregata magnificens</i>	Rabihorcado	No
<i>Fulica americana americana</i>	Gallareta de Pico Blanco	No
<i>Gallinula chloropus cerceris</i>	Gallareta de Pico Colorado	No
<i>Glaucidium siju siju</i>	Sijú Platanero	Sí
<i>Himantopus mexicanus</i>	Cachiporra	No
<i>Icterus dominicensis melanopsis</i>	Solibio	Sí
<i>Jacana spinosa spinosa</i>	Gallito de Río	No
<i>Larus argentatus smithsonianus</i>	Gallego	No
<i>Larus atricilla</i>	Galleguito	No
<i>Melanerpes superciliaris ssp.</i>	Carpintero Jabado	No
<i>Melopyrrha nigra nigra</i>	Negríto	Sí
<i>Mimus polyglottos orpheus</i>	Sinsonte	No
<i>Mniotilta varia</i>	Bijirita Trepadora	No
<i>Numida meleagris galeata</i>	Guinea	No
<i>Nyctanassa violacea</i>	Guanabá Real	No

<i>Nycticorax nycticorax hoactli</i>	Guanabá de la Florida	No
<i>Oxyura dominica</i>	Pato Agostero	No
<i>Pandion haliaetus ridgwayi</i>	Guincho	No
<i>Parula americana</i>	Bijirita Chica	No
<i>Passer domesticus domesticus</i>	Gorrión	No
<i>Pelecanus occidentalis occidentalis</i>	Alcatraz	No
<i>Phalacrocorax auritus floridanus</i>	Corúa de Mar	No
<i>Phalacrocorax brazilianus</i>	Corúa de Agua Dulce	No
<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>	Flamenco	No
<i>Plegadis falcinellus falcinellus</i>	Coco Prieto	No
<i>Polyborus plancus audubonii</i>	Caraira	No
<i>Porphyryla martinica</i>	Gallareta Azul	No
<i>Priotelus temnurus temnurus</i>	Tocororo	Sí
<i>Quiscalus niger gundlachi</i>	Chichinguaco	Sí
<i>Rallus elegans ramsdeni</i>	Gallinuela de Agua Dulce	Sí
<i>Rallus longirostris caribaeus</i>	Gallinuela de Manglar	No
<i>Rostrhamus sociabilis levis</i>	Gavilán Caracolero	Sí
<i>Saurothera merlini merlini</i>	Arriero, Guacaica	Sí
<i>Seiurus motacilla</i>	Señorita de Río	No
<i>Seiurus noveboracensis</i>	Señorita de Manglar	No
<i>Setophaga ruticilla ruticilla</i>	Candelita	No
<i>Sphyrapicus varius varius</i>	Carpintero de Paso	No
<i>Spindalis zena pretrei</i>	Cabrero	Sí
<i>Sturnella magna hippocrepis</i>	Sabanero	Sí
<i>Tachybaptus dominicus dominicus</i>	Zaramagullón Chico	No
<i>Tiaris canora</i>	Tomeguín del Pinar	Sí
<i>Tiaris olivacea olivacea</i>	Tomeguín de la Tierra	No
<i>Todus multicolor</i>	Cartacuba	Sí
<i>Turdus plumbeus schistacea</i>	Zorzal Real	Sí
<i>Tyrannus dominicensis dominicensis</i>	Pitirre Abejero	No
<i>Tyto alba furcata</i>	Lechuza	No
<i>Xiphidiopicus percussus ssp.</i>	Carpintero Verde	Sí
<i>Zenaida asiatica asiatica</i>	Paloma Aliblanca	No
<i>Zenaida aurita zenaida</i>	Guanaro	No
<i>Zenaida macroura macroura</i>	Paloma Rabiche	No
Total: 105		
Mamíferos		
<i>Capromys pilorides ssp.</i>	Jutía Conga	No
<i>Felis catus</i>	Gato Jíbaro	No
<i>Canis familiaris</i>	Perro jíbaro	No
<i>Mus musculus brevisrostris</i>	Guayabito	No
<i>Trichechus manatus manatus</i>	Manatí, vaca marina	No X
<i>Bos taurus</i>	Toro o vaca	No
<i>Noctilio leporinus ssp.</i>	Murciélago	No
Total: 7		