



E-News Bulletin

Gulf of Mexico

Large Marine Ecosystem (GoMLME)



INDICE

Protocolos Nacionales para Atención de Manatíes

National Protocols for Manatees Attention 3

Vinculación entre las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de Cuencas Altas y Zonas Costeras a través del Intercambio de Experiencias Comunitario

Linking Upper Watersheds and Coastal Natural Protected Areas (NPAs) through the Exchange of Community Experiences. 7

Calendario 2012 sobre Manatí.

2012 Calendar of Manatee. 12



Protocolos Nacionales para Atención de Manatíes

Benjamín Morales¹, Nataly Castelblanco² y Paloma Ladrón de Guevara³.

- ¹ Investigador Titular, Departamento de Ecología Acuática de El Colegio de la Frontera Sur.
- ² Investigadora por Proyecto, Departamento de Ecología Acuática de El Colegio de la Frontera Sur.
- ³ Proyecto Gran Ecosistema Marino del Golfo de México, ONUDI.

El manatí del Caribe (*Trichechus manatus manatus*) está incluido en la lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana 059 (SEMARNAT, 2001) bajo el estatus de especie en peligro de extinción y ha sido seleccionada por el gobierno federal como una de las especies prioritarias dentro del Programa para la Conservación de Especies en Riesgo (PROCER). Para dar atención a la problemática que enfrenta el manatí, a finales de 2010 se elaboró el Programa de Acción para la Conservación de Especies – Manatí, CONANP (PACE-Manatí), el cual fue elaborado por un comité de especialistas en este mamífero y que define las estrategias y acciones prioritarias para la conservación del manatí. Además, está enfocado en dirigir los esfuerzos de los diferentes actores involucrados en la recuperación y manejo de la especie en el contexto nacional.

National Protocols for Manatees Attention

The West Indian manatee (*Trichechus manatus manatus*) is included in the list of species at risk in the Mexican Official Standard 059 (SEMARNAT, 2001) under the status of endangered species and has been selected by the federal government as one of the priority species within the Programme for the Conservation of Species at Risk (PROCER, for its acronym in Spanish). To give attention to the problems facing by the manatee, the end of 2010 was prepared the Programme of Action for the Conservation of Species – Manatee, CONANP (PACE-Manatee, for its acronym in Spanish), which was prepared by a committee of specialists in this mammal and defines strategies and priority actions for the conservation of the manatee. It is also focused on directing the efforts of different actors involved in the recovery and management of the species in the national context.

A problem encountered during the development of the PACE was the lack of standardized protocols for sampling and data collection related to the manatee. In this sense, during the days of



Grupo de trabajo de manatí, Foto: N. Castelblanco / Manatee working group, Photo: N. Castelblanco.

Un problema detectado durante la elaboración del PACE fue la falta de protocolos estandarizados para la toma y colecta de datos relacionados al manatí. En este sentido, durante los días del 25 al 28 de octubre se llevó a cabo en Villahermosa, Tabasco, una reunión nacional con expertos y autoridades relacionadas con la conservación del manatí en México. El Objetivo Principal de la reunión de trabajo fue generar los protocolos nacionales consensuados que propicien el mejoramiento de la atención temprana a manatíes en situación de emergencia, a fin de facilitar su pronta recuperación y reintroducción a su medio y/o cuidado permanente, así como coadyuvar en la adecuada recuperación de cadáveres que genere información biológica y de manejo estandarizado a nivel nacional que nutran una base nacional de información.

A esta reunión acudieron 26 participantes miembros del Subcomité Manatí que están incorporados a diferentes instituciones, universi-

25 to 28 October was held in Villahermosa, Tabasco, a national meeting with experts and authorities relating to manatee conservation in Mexico. The main objective of the workshop was to generate consensus national protocols that facilitate the improvement of early attention to manatees in distress, in order to facilitate their speedy recovery and reintroduction to the environment and / or permanent care and assist in the proper recovery of bodies that generate biological information and nationally standardized management to nurture a national information base.

This meeting was attended by 26 participants, Manatee Subcommittee members from different institutions, universities, research centers, zoos and members of social organization "Women experiencing" of Alvarado, Veracruz, and authorities of some of the seven states with the presence of manatees in the wild.

On each desk organized to address each protocol, the participants discussed the basic work-

dades, centros de investigación, zoológicos, así como miembros de la organización social “Mujeres experimentando” de Alvarado, Veracruz y autoridades de algunos de los siete estados con presencia de manatíes en vida libre.

En cada mesa de trabajo organizada para atender cada protocolo, los participantes analizaron el documento base de trabajo preparado previamente para esta reunión. También se les pidió que desarrollaran diagramas de flujo específicos tomando como base un diagrama de flujo general. Estos diagramas de flujo se proponen sean los documentos guía sobre cómo proceder en cada protocolo. Se desarrollaron 8 diagramas en forma colectiva:

- Protocolo nacional para la atención de manatíes
- Protocolo de atención de manatíes de vida libre
- Protocolo de atención temprana animales vivos
- Protocolo para la toma de decisión de custodia temprana
- Protocolo de traslado
- Protocolo de recintos de liberación
- Protocolo de preliberación y liberación
- Protocolo de recuperación y manejo de cadáveres

También se contó con la participación de la M. en C. Nicole Auil, del Instituto y Autoridad sobre Manejo de la Zona Costera de Belice, quién expuso la experiencia de liberación existente en



Foto/Photo: P. Ladrón de Guevara

ing document prepared in advance for this meeting. They were also asked to develop specific flow diagrams based on a general flowchart. These flowsheets are proposed guidance documents on how to proceed in each protocol. 8 diagrams were developed collectively:

- National protocol for the attention of manatees
- Protocol care free living manatees
- Protocol early intervention, live animals
- Protocol for the early custody decision making
- Transfer Protocol
- Protocol for prerelease and release
- Protocol for recovery and management of carcasses

Also was included the participation of M. in C. Nicole Auil, member of the Coastal Zone Management Authority and Institute in Belize, who described the experience of manatee release in Belize and took part in workshops offering her experience and taking notes to enrich the conservation programs of manatees in Belize.

The objective of Dr. Yann conference was to put in the minds of the participants the importance of considering the study of animal behavior for the management programs and release of endangered species, doing emphasis on the early experience on the behavior of manatees in semi-captivity.

Similarly, was developed a flow chart focused on environmental education activities and development of outreach materials. Was highlighted the importance of always taking into account and involve local communities in all activities carried out aimed at the management and conservation of the manatee and to emphasize that these actions are also linked with keep clean and in good condition wetlands, mangroves and rivers.

The meeting provided a valuable opportunity for collaboration and exchange of experiences

Belice y participó en diferentes mesas de trabajo ofreciendo su experiencia y tomando notas para enriquecer los programas de conservación de manatíes en Belice.

La conferencia del Dr. Yann Henaut tuvo como objetivo poner en la mente de los participantes la importancia del estudio de la conducta animal en los programas de manejo y de liberación de especies en riesgo, haciendo énfasis en las primeras experiencias sobre conducta de manatíes en semicautiverio.

Igualmente, se desarrolló un diagrama de flujo enfocado a las actividades de educación ambiental y elaboración de materiales de difusión. Se recalcó la importancia de siempre tomar en cuenta e involucrar a las comunidades locales en todas las acciones que se lleven a cabo encaminadas al manejo y conservación del manatí y de enfatizar que estas acciones están ligadas también a mantener limpios y buen estado de conservación a los humedales, manglares y ríos.

La reunión brindó la valiosa oportunidad de colaboración e intercambio de experiencias entre todos los colegas de México (Veracruz, Tabasco, Campeche, Chiapas y Quintana Roo) que actualmente están involucrados en la recuperación, manejo y conservación del manatí, algunos de los cuales tiene más de 20 años trabajando con esta especie. La estandarización de los protocolos permitirá la comparación de información entre los diferentes estados, la generación de insumos para desarrollar una base de datos nacional, la estandarización en la calidad de la información obtenida, compartir información, tener un panorama general de la situación del manatí en el país, entre muchas otras.

El documento sobre los protocolos quedará listo en marzo de 2012, como un instrumento de operación del PACE-Manatí.



Foto/Photo: B. Morales.

between all colleagues from Mexico (Veracruz, Tabasco, Campeche, Chiapas, and Quintana Roo) currently involved in the recovery, management and conservation of the manatee, some of which have more than 15 years working with this species. The standardization of the protocols allows comparison of data between different states, the generation of inputs to develop a national database, standardization in the quality of the information obtained, share information, to have an overview of the status of manatees in the country, among many others.

The document on the protocols will be ready in March 2012 as an operation instrument of PACE-Manatee operation.

La reunión brindó la valiosa oportunidad de colaboración e intercambio de experiencias entre todos los colegas de México

The meeting provided a valuable opportunity for collaboration and exchange of experiences between all colleagues from Mexico



Vinculación entre las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de Cuencas Altas y Zonas Costeras a través del Intercambio de Experiencias Comunitario.

Paloma Ladrón de Guevara P.

Para el Proyecto Gran Ecosistema Marino del Golfo de México (GoM LME) es de gran importancia destacar las interconexiones que hay entre las cuencas altas y la zona costera teniendo como marco de referencia el manejo basado en ecosistemas. A pesar de que la mayoría de la gente ve las cuencas altas y la costa como dos áreas separadas, en realidad lo que ocurre en una afecta a la otra. Esto es particularmente evidente en el caso de las aguas residuales y la basura que se desecha en los ríos y que posteriormente llega al mar. Una forma de llamar la atención hacia la conexión que existe entre las cuencas y la costa es realizar un intercambio de experiencias entre las comunidades de ambos ecosistemas.

Linking Upper Watersheds and Coastal Natural Protected Areas (NPAs) through the Exchange of Community Experiences.

For the Gulf of Mexico Large Marine Ecosystem (GoM LME) Project, highlighting the interconnections between the upper watersheds and the coastal areas is an issue of major importance in the framework of ecosystem-based management. While most people see them as separate areas, what happens in one affects the other. This is particularly clear in the case of the waste waters and solid wastes that are disposed into rivers and that consequently reach the sea. One way to draw attention to the connection between upper watersheds and the coast is to exchange experiences among communities of both ecosystems.

Con este fin, el GoM LME y el Área Natural Protegida (ANP) Laguna de Términos llevaron a cabo un intercambio de experiencias entre las comunidades de un ANP ubicada en un cuenca alta y otra en una zona costera.

El GoM LME trabaja en estrecha colaboración con el ANP Laguna de Términos para fomentar la participación activa de las comunidades en la búsqueda y diseño de actividades económicas alternativas. Una de estas alternativas es el ecoturismo que se ha llevado a cabo en la Laguna de Términos en los últimos cinco años, en especial en la comunidad de Isla Aguada, pero de manera irregular y sin una adecuada planificación.



Fig. 1. Prestador de servicios de Chiapas conversando con los cooperativistas de Isla Aguada / Chiapas local service provider talking with Isla Aguada stakeholders. Foto/Photo: P. Ladrón de Guevara P.

Por otro lado, en el Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas, las cooperativas locales han estado desarrollando actividades de ecoturismo desde hace varios años. Esta actividad se lleva a cabo dentro del marco de la ley, con una planificación cuidadosa y en estrecha coordinación con las autoridades del ANP. El Cañón del Sumidero está localizado en una cuenca alta por lo que ofrece la oportunidad perfecta para el intercambio de experiencias con las cooperativas del ANP Laguna de Términos.

Los cooperativistas de Isla Aguada tuvieron la oportunidad de interactuar con prestadores de servicio locales

The Isla Aguada stakeholders conversed with local service providers

With this objective, the GoM LME Project and the Natural Protected Area (NPA) Términos Lagoon carried out an exchange of experiences among communities of upper watershed and coastal natural protected areas.

The GoM LME works in close cooperation with the NPA for actively involving stakeholders of the Términos Lagoon in the search and design of alternative economic activities. One of these activities is ecotourism which has been carried out for the past five years in Términos Lagoon, especially in the community of Isla Aguada, yet without an appropriate planning.

On the other hand, In the Cañón del Sumidero National Park, Chiapas, local stakeholders have been developing ecotourism activities for several years. This activity is carried out in a legal fashion, with careful planning and in strong coordination with the NPA authority. The National Park is located in an upper watershed and offers the perfect opportunity for an exchange of experiences with the stakeholders of the Términos Lagoon NPA.

In this exchange of experiences participated the ejido president and representatives of five cooperatives of Isla Aguada, Campeche. Cooperatives participants: Delfín Negro, Rey de los Delfines, Isla de Pájaros, Pirata de la Laguna,

En este intercambio de experiencias se participaron la presidenta ejidal y cinco representantes de diferentes cooperativas de Isla Aguada, Campeche. Las cooperativas participantes fueron: Delfín Negro, Rey de los Delfines, Isla de Pájaros, Pirata de la Laguna y el Sindicato Único de Prestadores de Servicios.

Los cooperativistas de Isla Aguada tuvieron la oportunidad de interactuar con prestadores de servicio locales y la conversación giró en torno a todo lo que tuvieron que hacer para organizarse, conseguir clientes, ofrecer el servicio, el trato hacia los turistas y el trabajo con las escuelas durante la temporada baja de turismo. Después de esto el Director del Parque Nacional Cañón del Sumidero, Biól. Adrián Méndez Barrera y su equipo de trabajo ofrecieron una conferencia sobre el uso público, el cobro de derechos y la conservación del Parque Nacional. Se hizo énfasis en como las aguas residuales y los desechos sólidos que se vierten en los ríos a lo largo de la cuenca llegan finalmente al Cañón del Sumidero. El Dir. del parque explicó el manejo que hacen de la basura para limpiar el Río Grijalva y como esto, y el manejo que se hace en la presa Chicoasén, evita que la basura llegue al Golfo de México.

Después de las pláticas se realizó el recorrido por el río con una de las cooperativas locales. Los participantes tuvieron la oportunidad de ver el proceso completo de la actividad ecoturística; coordinación con el Parque Nacional para el cobro de derechos por estar en una ANP, la seguridad a bordo de la embarcación y la explicación del guía sobre lo que iban observando. Durante el recorrido los cooperativistas de Isla Aguada intercambiaron experiencias con el guía local y le preguntaron acerca de cómo se pusieron de acuerdo todas las cooperativas para ofrecer el

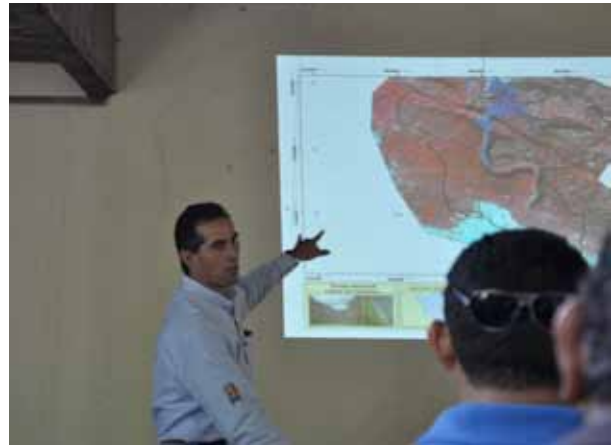


Fig. 2. Plática del Dir. del Parque Nacional Cañón del Sumidero sobre la cuenca alta y su conexión con los ecosistemas costeros. Director of the Cañón del Sumidero National Park talking about the upper watersheds and its connection with the coastal ecosystems. Foto/Photo: P. Ladrón de Guevara P.

Sindicato único de prestadores de servicios.

The Isla Aguada stakeholders conversed with local service providers to find out all they did to offer ecotourism services. The conversation turned to issues concerning how to organize, get customers, offer the service, deal with tourists, and working with schools during the off-tourist season. After that the Director of the Cañón del Sumidero National Park, Biol. Adrián Méndez Barrera and his staff gave a conference about public use, fares and conservation in the National Park. Emphasis was made in the waste waters and solid wastes that are disposed into rivers along the watershed and that consequently reach the Cañón del Sumidero. The director of the park explained how they deal with the waste to clean the Grijalva River and how this, and the management of the Chicoasén dam, prevents that the waste reaches the Gulf of México.

After the talks, was carried out the Grijalva River tour where all participants have the opportunity to see the complete process of ecotourism activity: coordination with the National Park for the paid of fares for being in a NPA, safety onboard, and ex-

servicio, sobre la gestión de apoyos financieros, la coordinación con las autoridades, la obtención de la información que ofrecen durante el recorrido, el equipo de seguridad a bordo, etc.

Durante la comida, diferentes autoridades locales conversaron con los participantes de Isla Aguada y les dieron sugerencias y consejos para llevar a cabo el ecoturismo dentro del marco de la ley, de manera organizada y en estrecha coordinación con el ANP.

Al final de la jornada la gente de Isla Aguada se dio cuenta de que todo funciona mejor y de manera más ágil cuando existe coordinación entre las cooperativas, el ANP y las autoridades. Además, de que **1)** tienen que estar organizados y regularizados para llevar a cabo el ecoturismo de manera legal y así poder tener acceso a recursos financieros y apoyos institucionales, **2)** el cobro de derechos que se hace a los turistas contribuye a mejorar el ANP ya que esos recursos regresan a la reserva, **3)** tienen que prepararse bien para dar información de buena calidad a los turistas sobre el ANP y sus recursos naturales, **4)** es esencial mantener un sitio limpio para conservarlo en buenas condiciones, no afectar el medio ambiente, no afectar la salud de la comunidad y no dar una mala imagen a

Durante la comida, diferentes autoridades locales conversaron con los participantes de Isla Aguada

During lunch different local authorities talked with Isla Aguada stakeholders



Fig. 3. Recorrido por el Río Grijalva. Grijalva River tour. Foto/ Photo: J. Hernández Nava.

planations of the guide. During the tour the stakeholders of Isla Aguada exchanged experiences with the guide of the tour and also asked him about the organization between cooperatives, the management of financial resources, the coordination with authorities, the information he gave to tourist, the safety equipment onboard, etc.

During lunch different local authorities talked with Isla Aguada stakeholders and gave them tips to carry out ecotourism in legal fashion, with careful planning and in strong coordination with the NPA authority.

*At the end of the day people from Isla Aguada realized that everything works better when there is coordination between the cooperatives, the NPAs and the authorities. As well that: **1)** they need to be organized and regularized to conduct ecotourism within the framework of law in order to have access to financial resources and support from different institutions, **2)** the payments of fares of tourists are used to improve the NPA, **3)** they need to be well prepared to give good information to tourists of the NPA and its resources, **4)** is essential maintain clean a site to keep it in good condition, not to alter the environment, not affect the health of the com-*



Fig. 4. Comida con las autoridades locales, los directores de las ANP y los cooperativistas. Lunch with local authorities, directors of the NPAs and stakeholders. Foto/Photo: P. Ladrón de Guevara P.

los turistas y 5) no importa que tan lejos pueda esta un área de otra, ambas están conectadas de diferentes maneras y lo que se haga en una puede afectar a la otra.

Vale la pena mencionar que los participantes del intercambio estaban muy agradecidos por el trato y todas las atenciones que todos tuvieron hacia ellos y regresaron muy motivados a Isla Aguada y con nuevas ideas para mejorar los servicios que ofrecen a los turistas. Comentaron que tienen un gran potencial de recursos naturales para llevar a cabo el ecoturismo en su región y que tienen que trabajar juntos, con toda la comunidad, en la organización de las actividades de ecoturismo de Isla Aguada.

munity and not give a bad image for tourists, and 5) it doesn't matter how far can be one area from another; both are connected in many ways.

It is worth mentioning that the stakeholders were very grateful for the treatment and care that all had with them and they returned to Isla Aguada very motivated and with new ideas to improve the services they offer to tourists. They commented that they have a great natural resource potential in Isla Aguada for ecotourism and that they have to work together, with all the community, in organizing the ecotourism activities in Isla Aguada.



Calendario 2012

sobre Manatí.

Paloma Ladrón de Guevara P.

En cumplimiento al compromiso realizado con los niños de la comunidad de Atasta, Carmen, Campeche, y seguimiento a las actividades de educación ambiental llevadas a cabo por el Proyecto Gran Ecosistema Marino del Golfo de México, ONUDI, el Área Natural Protegida Laguna de Términos, CONANP y la Universidad Tecnológica de Campeche, se elaboró y entregó a los niños de las escuelas primaria un calendario que contiene los dibujos que realizaron sobre el manatí. El calendario incluye los 19 dibujos ganadores del concurso de dibujo que se realizó en el verano de 2011 y en el cual participaron más de 110 niños. La premiación de los dibujos se llevó a cabo el 7 de septiembre de 2011 en el marco de la celebración del Día Na-

2012 Calendar of Manatee.

In compliance with the commitment made to the children of the community of Atasta, Carmen, Campeche, and in follow up on environmental education activities carried out by the Gulf of Mexico Large Marine Ecosystem Project, UNIDO, the Términos Lagoon Natural Protected Area, CONANP, and the Technological University of Campeche, was delivered to primary school children a calendar that contains the drawings made by them on the manatee. The calendar includes the 19 winner drawings of the drawing contest held in the summer of 2011 and in which more than 110 children participated. The award ceremony took place on September 7th as part of the National Day of the Manatee (GoM LME Bulletin September 2011) which was first held in Atasta.

cional del Manatí (Boletín GoM LME Septiembre 2011) que por primera vez se realizó en Atasta.

El calendario también se entregó a los directores de las primarias que participaron en todo este proceso: profesores Cándido Calderón Baqueiro, Dir. de la escuela José Ma. Morelos y Pavón; Cirilo Colli Uc, Dir. de la escuela Claudio Morales Montes de Oca y Germán Canal Medina Dir. de la escuela Benito Juárez, así como a varios profesores más.

El calendario resume la visión de los niños sobre el manatí (conducta, alimentación, presencia en la zona, etc.) así como de la situación y problemática que enfrenta (enmallamiento en redes, basura, etc.) y manifiesta su interés en participar y colaborar en el cuidado y conservación de este mamífero. Al ser el manatí una especie en peligro de extinción, el involucramiento de los niños en la toma de concien-

The calendar was also given to the directors of the primary schools participants in this process: teachers Candido Calderon Baqueiro, Dir. of school José María Morelos y Pavón, Cirilo Colli Uc, Dir. of school Claudio Morales Montes de Oca and Germán Canal Medina Dir. of school Benito Juárez, and to several others professors.

The calendar outlining the vision of children on manatees (behavior, diet, presence in the area, etc.) as well as the situation and problems that faced (entanglement in nets, garbage, etc..) and highlight their interest in participating and collaborate in the care and conservation of this mammal. At be the manatee an endangered species, the involvement of children in the awareness of the situation faced by this species is of great value as it can act as a key element to engage the rest of the community in conservation and management of living marine resources.



Entrega del calendario a los profesores Germán Canal y Cándido Calderón de las primarias Benito Juárez y José Ma. Morelos y Pavón, respectivamente. Fotos. F. Sosa L. y P. Ladrón de Guevara / Delivery calendar to teachers and Germán Canal and Cándido Calderón from primary schools Benito Juárez and José María Morelos y Pavón, respectively. Photos. F. Sosa L. and P. Ladrón de Guevara.





cia sobre la situación que enfrenta esta especie es de gran valor ya que puede actuar como un elemento clave para involucrar al resto de la comunidad en la conservación y manejo de los recursos marinos vivos.

Los niños de Atasta tienen el privilegio de contar con la presencia del manatí en las lagunas y ríos de su comunidad y la difusión de sus dibujos a través del calendario es una forma de valorar y dar a conocer su inquietud e interés en que esta especie siga habitando en el área de Laguna de Términos. El calendario también ayudará a dar a conocer esta especie al resto de la comunidad.

The children of Atasta are privileged to have the presence of manatees in the lagoons and rivers of their community and the dissemination of his drawings through the calendar is one way to value and publicize their concern and interest in that this species follow dwelling in the area of Laguna of Términos. The calendar will also help to make known this species to the rest of the community.

