

Conservación y cooperación al desarrollo: una experiencia en Mauritania

J. M. Fernández-Palacios^{1,4}, J.L. Tellería^{2,4}, H. El Mamy Ghailani⁴, J. Bartolomé^{3,4}, E. Montiano⁵

(1) Departamento de Ecología, Facultad de Biología, Universidad de La Laguna. 38206 La Laguna, Tenerife, Canaria. España

(2) Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de C. Biológicas. Universidad Complutense, 28040 Madrid. España

(3) Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Avda. Reyes Católicos 4, 28010 Madrid.

(4) Cooperación Médica Canarias-Sahel. Nouadhibou, Mauritania

(5) Cooperación Médica Canarias-Sahel, La Playitas 35629, Fuerteventura, España.

➤ Recibido el 20 de mayo de 2007, aceptado el 11 de abril de 2008.

Conservación y cooperación al desarrollo: una experiencia en Mauritania. El macizo del Tagant, en la República Islámica de Mauritania, alberga, a lo largo de una red interconectada de humedales, las últimas poblaciones de cocodrilo del desierto (*Crocodylus niloticus suchus*), que hasta muy poco tiempo se consideraban extintas. Estas poblaciones han sido capaces de resistir la desertización del Sahara ocurrida en el Holoceno gracias a la existencia de una serie de pozas (*gueltas* en árabe), que se forman tras las lluvias monzónicas y que están conectadas entre sí a través de una red de cauces efímeros o permanentes que forman la Cuenca endorreica del Lago Gabou. Estos humedales, carentes de protección en la actualidad, forman además la base económica de los más de cuarenta mil habitantes del macizo, basada en la ganadería y en una precaria agricultura. Conocedor del potencial naturalístico de la zona, el Gobierno de la RIM encargó a nuestra ONG la preparación de una memoria para dar a conocer y conseguir la protección internacional de la zona en el marco de la Convención Ramsar de protección de humedales (UNESCO). El presente trabajo narra como la utilización de una especie focal, el cocodrilo del desierto, para proteger estos valiosos humedales podría ser compatible con el desarrollo de una actividad turística sostenible, basado en el turismo naturalístico y científico, que posibilite un mayor desarrollo a los habitantes del Tagant.

Palabras clave: Mauritania, Tagant, cocodrilos del desierto, Convención Ramsar, conservación, desarrollo local.

Conservation and development aid: an experience in Mauritania. The Tagant massive, in the Mauritanian Islamic Republic, harbours along an interconnected web of wetlands, the last populations of the desert crocodile (*Crocodylus niloticus suchus*), until very recently considered to be extinguished. Those populations have been able to withstand the Holocene desertization of the Sahara due to the existence of a number of ponds (*gueltas* in Arabic) which are formed after the monsoon summer rains and which are interconnected through a number of either transient or permanent water bodies forming the Gabou Lake Basin. These wetlands, without any protection to the moment, constitute the base of the more than forty thousands Tagant inhabitants economy, mainly based in the livestock and a poor agriculture. Aware of the important naturalistic potential of the zone, the Government of Mauritania, asked our NGO to prepare a candidature for the Ramsar wetlands Convention (UNESCO), in order to achieve its international knowledge and protection status. The present work tries to explain how the use of the desert crocodile as focal species for the protection of these important wetlands can as well serve for the local development of the region, through the implementation of a sustainable tourism activity based in the attractiveness of the Tagant's natural heritage to scientists and naturalists.

Keywords: Mauritania, Tagant, desert crocodiles, Ramsar Convention, conservation, local development.

Mauritania y El Tagant

Situada en la costa atlántica africana a caballo entre el Sahara y el Sahel, la República Islámica de Mauritania es uno de los países más pobres del mundo, con una renta per cápita de 1.800\$, una esperanza de vida de 52,7 años y una tasa de alfabetización del 51,2%. Apenas poblado, cuenta con dos millones de habitantes para más de un millón de km² de superficie, de los cuales más de la mitad se agolpan en sus dos mayores ciudades, Nouakchott, su capital y Nouadhibou, su principal puerto comercial, lo que le otorga la densidad poblacional más baja del mundo tras Mongolia Exterior. Es un país musulmán en el que la mitad de su población, la que habita el norte y centro del país, es de origen árabe-beréber, hablan el hassaniya, la forma local del árabe y son pastores nómadas recientemente sedentarizados en las ciudades; la otra mitad, los negros subsaharianos de las etnias wolof, fulaní y soninké, son mayoritariamente agricultores, habitando el fértil valle del río

Senegal. La economía mauritana se basa en la explotación de sus importantes riquezas naturales (minerales de hierro y cobre y su rico banco pesquero) y de la agricultura, fundamentalmente ubicada en los oasis y en el valle del Senegal, el único curso de agua permanente del país, así como de la ganadería camellar y caprina, en el norte, y de la bovina, en el sur. Recientemente, se han descubierto en su plataforma continental importantes bolsas de petróleo cuya explotación se prevé comience en breve.

La región del Tagant es una meseta ubicada sobre un zócalo precámbrico de unos 20.000 km² de superficie que se extiende en el interior de Mauritania. El Tagant está habitado por unas 80.000 personas, de las cuales más de la mitad está concentrada en sus tres ciudades, Tidjikja, la capital, Tichit y Moudjería. El Tagant, intrusión saheliana en el Sahara por su altitud, está cubierto por una estepa desértica (**Fig. 1**), integrada por arbustos de amplia distribución biogeográfica paleotropical como *Balanites aegyptiaca*, *Boscia senegalensis*, *Commiphora africana*, *Maerua crassifolia*, *Leptadenia pyrotecnica* y *Capparis decidua* junto al sempiterno *Panicum turgidum*, enriqueciéndose más al sur con los impresionantes baobabs (*Adansonia digitata*). Esta estepa se empobrece en los campos de dunas móviles (*ergs*) sólo habitados por *Acacia ehrenbergiana*, *A. tortilis* y *Stypagrostis pungens* y se enriquece en los afloramientos rocosos con *Euphorbia balsamifera* y *Jatropha chevalieri*.



Figura 1. Estepa del desierto, el aspecto más habitual del Tagant, fuera de los humedales. Foto: JMFP.

El Tagant está sometido a un clima desértico con muy escasas precipitaciones (100-150 mm) que se concentran en verano tras la llegada de los monzones que pueden dar lugar a que corran puntualmente los *ouadis* o ríos temporales y que el agua se almacene en pozas (*gueltas*) (**Fig. 2**) o en lagos temporales o permanentes, el más grande de los cuales, el Lago Gabou, da nombre a la cuenca endorreica más importante de la región. Es en estos humedales en los que vive el protagonista de nuestra historia, el cocodrilo del desierto. Además son muy abundantes las aves dulceacuícolas, y aunque, muy raramente, aún pueden observarse gacelas, hienas, facoceros y papiones.



Figura 2. Pequeño oasis de palmeras datileras en torno a una guelta permanente. Foto: JMFP.

Antecedentes

A mitad de la década de los noventa la IUCN dio por extinguidas las poblaciones de cocodrilos del Nilo de Mauritania (*Crocodylus niloticus suchus*) [recientemente elevado a categoría de especie por evidencias moleculares], tras haber transcurrido más de medio siglo sin ninguna cita de la especie. Estas poblaciones se consideraban reliécticas de los ríos y lagos que en su momento, las postrimerías del Pleistoceno, ocupaban los territorios por los que hoy se extiende el desierto del Sahara. Con la última desertización del Sahara, acaecida fundamentalmente a lo largo del Holoceno, estas poblaciones perdieron su conexión con las poblaciones más meridionales, que aún persisten, por ejemplo, en los ríos Senegal o Níger, de manera que sufrieron un aislamiento secular hasta su extinción.

Sin embargo, en 1993 tres jóvenes viajeros franceses redescubrieron para la comunidad científica en la región mauritana del Tagant cinco poblaciones de cocodrilo del Nilo (**Fig. 3**) en otros tantas charcas sobre fondos rocosos alimentadas por un nacimiento, concepto designado en hassaniya como *gueltas* (Shine *et al.*, 2001). Estas poblaciones de cocodrilos eran en todo caso conocidas para los pobladores de esos humedales, que de hecho han podido sobrevivir en Mauritania porque sus habitantes consideran los cocodrilos como seres nobles y temen que la desaparición de éstos lleve asociada la desaparición de los humedales.



Figura 3. Ejemplar de cocodrilo del desierto en la guelta de Matmata. Foto: JMFP.

Hoy se conoce que los cocodrilos están distribuidos en el Tagant, Assaba y los Hodh, regiones del sureste de Mauritania, en cerca de una treintena de humedales diferentes, habiendo probablemente desaparecido en las *gueltas* del vecino Malí, ya que allí sus pobladores los han cazado hasta el exterminio. Al haber estado aislados, en un entorno caracterizado por la escasez de espacio y de recursos, estos cocodrilos han recortado paulatinamente sus tallas, hasta el punto de que en la actualidad, los individuos adultos alcanzan tallas claramente inferiores a las de sus congéneres del centro y Sur del continente, concepto conocido en ecología insular como enanismo.

El valor de estos humedales y de la fauna y flora relictas que albergan es indiscutible y aunque Mauritania es firmante de la [Convención Ramsar de la UNESCO para la protección de humedales](#), y como tal ha tenido que incluir varios de sus humedales protegidos en el listado internacional de este convenio, como el emblemático Parque Nacional del Banco de Arguín, lo cierto es que estos humedales carecen en la actualidad de todo tipo de protección, no ya internacional sino ni tan siquiera nacional o regional. Es por ello por lo que a finales del año 2005 el Gobierno mauritano, conocedor de la riqueza que está en juego, se dirige por escrito a nuestra ONG, [Cooperación Médica Canarias-Sahel](#) de amplia experiencia en su país, aunque hasta ese entonces centrada sólo en proyectos de cooperación médica, sanitaria y agrícola, para la preparación de una candidatura a la Convención Ramsar de los humedales del Tagant y de sus cocodrilos.

La Convención sobre los Humedales es un tratado intergubernamental para la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos. Se adoptó en la ciudad iraní de Ramsar en 1971 al sur del Mar Caspio, entró en vigor a finales de 1975 y es el único tratado mundial que trata de un ecosistema en particular, habiendo sido el primer acuerdo intergubernamental moderno en lo referente a la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales, al que han seguido posteriormente una pléyade de acuerdos internacionales. Aunque inicialmente nacida con el propósito de conservar humedales imprescindibles para las aves, en la actualidad la convención de Ramsar engloba la conservación de todos los aspectos posibles de los humedales, reconociendo el papel de éstos como extremadamente importante para el mantenimiento de la biodiversidad y de la calidad de vida de los humanos. En la actualidad, la convención ha sido firmada por más de 130 países diferentes, que han incluido más de 1.400 humedales en el listado Ramsar ocupando un total de unas 120 millones de hectáreas, lo que supone algo más de las superficies de Francia, Alemania y Suiza conjuntamente.

El objetivo del proyecto fue preparar una candidatura sobre los humedales del Tagant donde se distribuye el cocodrilo enano para ser presentada en la Convención Ramsar de protección de humedales. El trabajo de campo se desarrolló en dos fases, una primera en Noviembre de 2006 y una segunda en Febrero de 2007, a lo largo de varias semanas durante las cuales se rastrearon unos 1.500 Km por pistas y campo a través en busca de los cocodrilos y sus lugares de residencia. Para este cometido se entrevistaron a más de 30 personas que nos indicaron la ubicación de humedales con cocodrilos. Una vez en ellos se intentó encontrar pruebas incuestionables de su presencia como su observación directa, restos de su actividad, huellas, etc. Para cada humedal se anotó su naturaleza, tamaño, régimen hídrico, usos humanos y amenazas, amén de realizar una cartografía y un inventario de su flora y su fauna.

Se encontraron una veintena de humedales con presencia de cocodrilos a lo largo de una red hidrográfica de unos 700 Km de longitud, incluyendo lagos (Gabou, Tamourt Naaj, Marshra y Bouraga), oasis (Husseiniya) y numerosas *gueltas*, como la conocida de Matmata (Tellería *et al.* 2007, 2008). En los humedales de aguas permanentes, los cocodrilos parecen estar activos durante todo el año, mientras que en los que se desecan o el nivel del agua baja en demasía, prefieren cavar huecos donde pasar la estación desfavorable. Su alimentación principal son peces siluros que al igual que ellos han quedado aislados de sus parientes más cercanos que habitan los ríos meridionales, siendo así mismo especies endémicas de estos humedales, y, sólo muy puntualmente, algún ave, cabra u oveja que se acerque a beber (**Fig. 4**). No nos fue notificado ningún caso de ataque a humanos. Finalmente, comentar que se detectó una gran afluencia de diferentes especies de aves migratorias, lo que confiere a estos humedales un valor añadido desde el punto de vista de la conservación.



Figura 4. Cabras y burros se agolpan para beber en una guelta en el Tagant.
Foto: JMFP.

El impacto de la protección de los humedales en el desarrollo del Tagant

En la actualidad, y como ha sido durante siglos, la economía del Tagant es una economía de subsistencia, basada en la explotación de los dátiles en los oasis, en la del ganado camellar, bovino y caprino (**Fig. 5**) y, sólo puntualmente, en las zonas propensas a inundarse tras la llegada de las escasas lluvias monzónicas en una agricultura muy rudimentaria fundamentada en el sorgo, que además ha de soportar frecuentes plagas de langostas.



Figura 5. Rebaños de cabras y cebúes esperan su turno para beber el agua que extraen los pastores de pozos en una guelta que se ha secado. Foto: JMFP.

La potencialidad del Tagant para desarrollar un turismo sostenible, de carácter científico o naturalístico, basado en la contemplación del desierto, de los cocodrilos, aves migratorias y demás especies que habitan los humedales, pero también de los innumerables grabados rupestres que retrotraigan al visitante a los tiempos en que el Sahara era una sabana, del espectáculo que son las noches estrelladas del desierto o del valor etnográfico de núcleos históricos como Moudjería, Tidjikja o Tichit nos parece importante, y aún más si se recibe el espaldarazo de la declaración internacional de los humedales de la cuenca interior del Gaboué como espacio protegido.

Desarrollar esa potencialidad requeriría sin duda de otras medidas de apoyo institucional como por ejemplo la edición de guías naturalísticas y culturales del Tagant en varios idiomas con las que poder dar a conocer los innumerables tesoros del lugar a un público básicamente europeo, culto, de alto poder adquisitivo, interesado por destinos alternativos al turismo de masas que ofrece la mayor parte de los turoperadores. También sería necesario apoyar el desarrollo de pequeñas empresas familiares para la creación de una infraestructura mínima (albergues, empresas de guías, transportes, etc.) que permitiera este turismo sostenible. Un proyecto de este tipo podría ayudar a crear un tejido económico complementario al actual, creador de puestos de trabajo basado en los recursos propios del lugar, que ayudaría al necesario desarrollo de esta región.

Creemos también que en el futuro se podrían dar las condiciones para reintroducir en el Tagant la fauna de ungulados (gacelas, antílope mohor, arruít, etc.) prácticamente desaparecida en las últimas décadas y que fue posible salvar de la extinción absoluta gracias al esfuerzo y tesón de los biólogos y militares españoles, comandados por José Antonio Valverde, tras la evacuación del Sahara en 1975 (Valverde, 2004). Si los necesarios estudios previos a la reintroducción la aconsejaran y las autoridades mauritanas fueran receptivas, se podrían crear las condiciones para que este turismo alternativo pudiera complementarse con un turismo de caza, que podrían disponer de una cuota anual perfectamente estipulada en bases a análisis demográficos, como de hecho ya ocurre en otros lugares de Mauritania donde las poblaciones de facoceros son objeto de caza turística controlada. El Tagant está ocupado por varias decenas de miles de humanos cuya actividad depende absolutamente del agua, por ser un bien escaso. Por ello, la protección de los humedales si se quiere efectiva y duradera habrá de hacerse necesariamente reconciliando los intereses de los habitantes humanos del lugar (consumo propio, de sus rebaños, agricultura, pesca) con los de la biota que habita los humedales. Se parte sin embargo, para reconciliar estos

intereses, a diferencia de lo que ha ocurrido en otros países vecinos, donde los cocodrilos han sido cazados hasta la extinción, con la ventaja del valor que atribuye el lugareño al cocodrilo, pues existe la opinión generalizada que la desaparición de éstos supondrá la de los humedales. Por ello la protección efectiva de los humedales y sus habitantes sólo puede contemplarse en el marco de un gran compromiso de las instituciones del Tagant y de sus habitantes, compromiso que tendrá como contrapartida el beneficio que la protección de los humedales generará para la sociedad, a través de la aparición de nuevas oportunidades de actividad económica ligadas a un turismo de contemplación.

La protección del cocodrilo y los humedales que habitan por parte de un organismo internacional, en este caso la UNESCO , a través de su convención Ramsar y el compromiso que el gobierno mauritano (de hecho, el precursor de esta iniciativa) en hacer efectiva dicha protección supondrá un espaldarazo muy importante a la conservación de tan preciados bienes. Pero además, y por ello este proyecto tiene una vertiente de cooperación al desarrollo, más allá de lo que sería la componente meramente conservacionista, sin duda de gran importancia, se estarían creando las condiciones para prestigiar el destino en círculos científicos o naturalísticos, que aunque minoritarios, están formados por personas de elevado poder adquisitivo y conciencia ambiental, germen ideal de un turismo sostenible de contemplación. El caso que hemos narrado puede ser un ejemplo de cómo conservación y cooperación al desarrollo pueden ir de la mano.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la ONG mauritana "Association per le Development de la Basse" (ADB) y a su presidente el Senador de la RIM Moustafa Ould Sidat por su amabilidad en proporcionarnos el apoyo logístico necesario para la realización de este trabajo.

Referencias

- Shine, T, Böhme, W., Níkel, H, Thies, D & Wilms, T. 2001. Rediscovery of relict populations of the Nile crocodile *Crocodylus niloticus* in south eastern , with observations on their natural history. *Oryx* 35: 260-262.
- Tellería, J.L., El Mamy, H.G., Fernández-Palacios, J.M., Bartolomé, J. & Montiano, E. 2007. *Propuesta para la declaración de sitio Ramsar de la Cuenca del Lago Gabou, Meseta del Tagant (República Islámica de Mauritania)*. Cooperación Médica Canarias-Sahel, Tuineje, Fuerteventura, España. Inédito.
- Tellería, J.L., El Mamy, H.G., Fernández-Palacios, J.M., Bartolomé, J. & Montiano, E. 2008. Crocodiles *Crocodylus niloticus* as a focal species for conserving water resources in Mauritanian Sahara. *Oryx* 42: 292-295.
- Valverde, J.A. 2004. Memorias de un biólogo heterodoxo. Sáhara. Guinea, Marruecos. Expediciones africanas. Ed. Quercus / V&V, Madrid .