Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

El cocodrilo es el réptil más grande que existe en Costa Rica. **(Foto cortesía Olivier Castro).**

# Novedosa investigación del TEC permitirá diferenciar aspectos entre cocodrilos

12 de Octubre 2017 Por: Geovanni Jiménez Mata [1]

- Proyecto de Ecoturismo Científico del TEC, Sede San Carlos, permite el entendimiento de la convivencia de cocodrilos con humanos.
- Se busca la conservación de sus poblaciones a través de la educación ambiental e investigación científica.

Recientemente, en la Sede Regional de San Carlos del Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2] tuvo lugar una actividad de gran relevancia científica. Un análisis completo de los cocodrilos que habitan en esta Sede del TEC desde el año 2000 fue realizado por **profesionales en veterinaria, ciencias agrícolas y biología del TEC y de la Universidad de Texas A&M.**

**La biometría (medición del cuerpo) del animal fue una de las fases de este estudio. Esta**

tuvo como objetivo, **analizar el crecimiento corporal en una población de cocodrilos en condiciones fuera de su hábitat (e*x-situ)***, para tener una **mejor comprensión de estos seres vivos**.

Momento en que se realiza la medición al cocodrilo en la Sede Regional de San Carlos. (**Foto cortesía de Olivier Castro).**

Otros de los estudios que se realizó en los animales fue el **análisis y extracción de esperma**. La **técnica utilizada fue no invasiva para los animales.** Esto significa que **no se utilizó ningún químico ni sedante**.

Con la **extracción de semen** se trabaja actualmente en la **caracterización de los espermatozoides del cocodrilo** para determinar algunos parámetros como la **densidad, movilidad, caracterización física del semen y su viabilidad.** También, se piensa en **técnicas de conservación de semen de cocodrilo.**

De igual manera, los investigadores del TEC están desarrollando **protocolos para la cría de cocodrilo americano, pensando en la posibilidad de crianza y conservación en un futuro.**

**El análisis de sangre de las poblaciones de cocodrilos y caimanes también formó parte del estudio.** Para esto se utilizaron procedimientos que determinaron 12 parámetros químicos, electrolíticos, inmunológicos y de gases disueltos en sangre.

Como **objetivo de este**, se espera en el futuro **publicar, en conjunto con la Universidad de Texas,** un **artículo relacionado al tema**, en el cual se **comparen las condiciones de la sangre de una población in situ y en poblaciones en su hábitat natural**. Se evaluará la **dieta, tamaño y otros factores que inciden en la presencia de diferentes sustancias en la sangre de los animales.**

**"**Esta **investigación es muy amplia** y tiene **muchas utilidades a futuro**. En general, lo **más importante de todo el trabajo** en conjunto es el **aporte científíco** que deja, así como el **posicionamiento que le da al TEC a nivel internacional como una universidad interesada en el tema de los cocodrilos",** agregó e**l máster Olivier Castro, investigador de la Escuela de Ingeniería en Agronomía del TEC.**

Como antecedente a este hecho, desde el año **2009, el TEC incursionó en la incubación de huevos y desarrollo de cocodrilos neonatos,** obteniéndose hasta la fecha **dos animales que han logrado superar los dos años de vida nacidos en el criadero de la Institución.**

Close drawer to analyze a sample

Análisis de sangre de cocodrilo. (**Foto cortesía de Olivier Castro).**

Aunado a la gran importancia de estos análisis, el trabajo del TEC no se limita a ello.

Para un **mejor entendimiento entre los cocodrilos y humanos**, en la Institución **se lleva a cabo un programa de educación ambiental dirigido a niños, jóvenes y adultos;** tanto para **nacionales como para extranjeros**. Este va dirigido a **sensibilizar a la población humana** para lograr una **mejor convivencia con los cocodrilos**.

Dentro de los **temas que se refuerzan** entre los visitantes es la **conservación de cocodrilos, biología y sobre todo las medidas que deben tener cuando se conoce la existencia de estos reptiles en alguno de sus hábitats**, como son los **ríos, lagos, esteros y cualquier otro cuerpo de agua**.

El objetivo es **evitar enfrentamientos entre humanos y cocodrilos.**

**El *Crocodylus acutus (cocodrilo)*** es el **réptil más grande de Costa Rica**. Se encuentra en la **parte alta de la cadena alimenticia**, lo cual significa que **posee pocos depredadores en estado silvestre**. Estos animales prehistóricos desempeñan una **función importante en el mantenimiento del equilibrio ecológico en los hábitats**. Asimismo, se encuentran **protegidos nacional e internacionalmente,** debido a razones que generalmente están asociadas con el ser humano: **cacería y destrucción de su hábitat.**

## Investigación en cocodrilos del TEC en imágenes

Fotos cortesía de Olivier Castro.

**Source URL (modified on 04/10/2018 - 09:00):** https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/2411

**Enlaces**
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata
[2] https://www.tec.ac.cr/ubicaciones/sede-regional-san-carlos
[3] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/educacion_ambiental_2.jpg
[4] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/extraccion_de_esperma.jpg
[5] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/neonatos_.jpg
[6] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/cocodrilo_1.png