

# ¡SANTIAGO Y A ELLOS!

## LA POLÍTICA PÚBLICA DEL DRNA CONTRA EL CAIMANCITO CENTINELA DEL KARSO DE PUERTO RICO

Francisco Watlington Linares, Ph.D.\*

### RESUMEN

La política pública del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) que estigmatiza como especie alienígena peligrosa al inofensivo caimancito "de anteojos" (*Caiman sclerops*) fue establecida de manera fortuita por el Secretario Alejandro Santiago (1985-86). Su breve incumbencia como árbitro de fauna proscrita, "por no ser de aquí", instauró una campaña permanente de erradicación que ignora los hallazgos científicos de la misma agencia e internacionales sobre el potencial ecológico de la especie como centinela de la endémica contaminación bioquímica del industrialmente crítico acuífero del karso norte-central de Puerto Rico.

### ABSTRACT

A public policy of the Department of Natural and Environmental Resources (DNER) that brands as a dangerous alien species the harmless Spectacled Caiman (*Caiman sclerops*) was established fortuitously by a Secretary Alejandro Santiago (1985-86). His brief incumbency as arbiter of species outlawed because "they are not part of our native fauna", instituted a permanent campaign of eradication which ignores the scientific findings of the agency itself and of international research concerning the ecological potential of the caiman as a sentinel of the endemic biochemical contamination of the economically critical north-central karst aquifer of Puerto Rico.

---

\* Catedrático de Geografía, Facultad de Ciencias Sociales, UPR.

## Introducción

En virtud de una política pública establecida de manera fortuita al configurarse el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) en la década de 1970, impera en Puerto Rico desde hace casi medio siglo un ecologismo bioxenóforo que prohija temor a las especies de animales y plantas “que no son de aquí” pero que llegan con asistencia humana (Watlington Linares 2011). Virtuales mandamientos bíblicos tallados en piedra, las leyes y reglamentos sempiternos que imponen dicha política derivan de un paradigma “científico” colonialista largamente desacreditado por falaz.

Las especies foráneas se perciben como amenazas potenciales a la pervivencia de especies endémicas ecológicamente afines que se presumen susceptibles al desplazamiento y extinción por la inferioridad biológica inherente a su “ingenua” condición isleña. Semejante imaginario ha endilgado el sambenito de invasor peligroso a especies como los cocodrilianos, cuyo aspecto feroz suscita una impresión de espanto a primera vista, como la que tuvo Cristóbal Colón: “la más asquerosa cosa que hombres vieron” (Colón 1992: 293). Colón describió varios especímenes atados en un campamento de pesca indígena donde un nativo le informó que estaban destinados al banquete de un cacique.

Años más tarde, en 1586, el artista francés Le Moyne (1875) ilustró la cacería de aligatores por los nativos de La Florida. El aprovechamiento de tales reptiles como recurso alimenticio ha seguido hasta el presente en toda la cuenca caribeña, llevando sus poblaciones al borde de la extinción. Hasta en Puerto Rico, no empece los vaivenes del DRNA, una discreta afición a su carne mantiene la procura y oferta artesanal de bocadillos *gourmet* de la especie introducida. Sin embargo, la utilidad más amplia y esclarecida del caimán naturalizado no ha sido debidamente reconocida por la comunidad científica y eco-burocrática del país. Al propósito de corregir esta deficiencia, a continuación se presenta una crónica de la desvariada guerra del DRNA contra el caimancito “centinela” del karso de Puerto Rico.

## Retorno al futuro: el caimancito y el cocodrilo

En el Puerto Rico prehistórico habían cocodrilos de la misma especie (*Crocodylus acutus*) cuyos remanentes al borde de la extinción persisten en toda la periferia del Mar Caribe, incluyendo las demás Antillas Mayores y algunas menores (Schwartz y Henderson 1991). Su extinción en la Isla fue temprana ya que sus osamentas han aparecido en el registro paleontológico pero aún no en yacimientos arqueológicos (Watlington 1998a y b). La desaparición del reptil pudo deberse a la drástica disminución del litoral salobre, su habitat natural, por elevación del nivel del mar durante el holoceno temprano, 10 mil a 6 mil años AP (Hallam 1992), combinado con la cacería aborígen durante el mismo periodo (Watlington 2003).

Desde su adolescencia, a mediados del siglo pasado, el autor, preocupado por la empobrecida fauna vertebrada del país en comparación con Antillas vecinas grandes y pequeñas, vislumbró la mitigación de la desarmonía enriqueciendo la biodiversidad vacante con especies adaptables al medioambiente insular humanizado (Watlington 1954). La más influyente de sus lecturas de entonces fue el magistral texto de George L. Clarke (1954), *Elements of Ecology*, publicado cuatro años antes de que el biólogo británico Charles S. Elton (1958) trastocara el sentido de los conceptos ecológicos de sucesión y dispersión en su libro *The Ecology of Invasions by Animals and Plants*, dando pie al surgimiento de una pseudociencia agresivamente bioxenófoba (Watlington Linares 2011).

En el entorno rebelde del final políticamente tempestuoso de los 1960, asomó la oportunidad de un protagonismo ecológico ejemplar. Se proyectó restituir el cocodriliano extinto, “piedra angular” del flujo bioenergético en los humedales (Watlington 1998a y b) a su justo lugar en el medioambiente puertorriqueño. Se investigó reemplazar la especie original con otra más afín con los pantanales de agua dulce y suficientemente dócil para convivir con la presencia humana.<sup>1</sup> Eventualmente se impuso la especie más adaptable merced a una coyuntura política internacional.

Desde tiempo pretérito el comercio de mascotas importaba libre y legalmente pequeños críos de la especie *Caiman crocodilus*, oriundos de Venezuela y Colombia. En 1971 ambos países prohibieron la exportación para acabar con el saqueo de nidadas que, junto a la cacería para cueros, amenazaba con extinguir la especie (Medem 1981-1983; De Sola y Velasco 2007). En virtud del compromiso internacional acordado con CITES (*Convención sobre el comercio internacional de especies de flora y fauna en peligro de extinción*) y legislación precursora del *Endangered Species Act* (ESA), Estados Unidos recíprocó prohibiendo la importación y posesión de la especie y sus productos derivados (Denson y Palas 1970, Denson 1971), que ya se naturalizaba en el sur de la Florida y en la Isla de Pinos de Cuba (Espinosa 1998).

A principios de 1971, a pocos meses de imponerse la prohibición, un “comando” ecológico de cinco jóvenes de diversas profesiones y de afeción política heterogénea, juntaron un “pote” para traer desde Miami, Florida, un lote de 100 caimancitos, que al por mayor valían \$1.00 cada uno, más flete. Se eligió la Laguna Tortuguero en el corazón del litoral kársico norteño para la introducción, y un buen día soleado se repartieron los animalitos entre las eneas que la bordean desde una balsa de goma inflada.

El evento anticipó por una década el proyecto del DRNA para reintroducir la cotorra nativa (*Amazona vittata*) al habitat del karso, donde había sido extirpada a comienzos del siglo XX (Watlington 2008). Fue primicia, además, del reemplazo ecológico con especies diferentes pero análogas (Watlington 1998a y b), aceptado cuarenta años más tarde por la renovada disciplina de “restauración ecológica” (Davis y Slobodkin 2004). Los caimancitos de Tortuguero pasaron desapercibidos mientras crecían y comenzaban a proliferar. Un esclarecido biólogo consultor del DRNA llegó a lamentarse de la ausencia en los humedales de un carnívoro de larga vida que sirviera para monitorear la insidiosa contaminación bioquímica de los acuíferos del karso (Bonnefil 1974). Seguramente conocía la obra de Rachel Carson (1963), que más adelante se reseñará en debido contexto.

Falta por aclarar que el nombre del género *Caiman* es el mismo con que los indígenas antillanos y los habitantes modernos de “tierra firme” designan al cocodrilo verdadero, que pertenece al género *Crocodylus*. El cognomen *crocodylus* de la especie de aquí se refiere a un parecido imaginado al feroz cocodrilo verdadero, lo que ha infundido espanto entre algunos incautos. El nombre “culto” de más amplia aceptación para el inofensivo caimancito criollo es el de “caimán de anteojos”, con el sinónimo taxonómico de *Caiman sclerops*. En Venezuela se le conoce como “baba”, indigenismo totémico que figura “abuelo” de la especie humana.

### La “Operación Caimanes” de 1985

La guerra del DRNA contra los caimanes naturalizados en los pantanales costeros del karso norte-central de Puerto Rico realmente surgió a partir de enero de 1985 con la designación de Alejandro (“Güipo”) Santiago como Secretario de la agencia bajo el recién electo gobernador autonomista Rafael Hernández Colón (*El Mundo*, 11/1/85:1).<sup>2</sup> El agrónomo y acaudalado empresario de plantas ornamentales (bromelias) obtuvo el nombramiento por su aportación a la rotunda victoria del Partido Popular Democrático (PPD) sobre el asimilista Partido Nuevo Progresista (PNP) y su gobernador incumbente Carlos Romero Barceló. Sin embargo, un expediente de manejos empresariales cuestionables, sumado a sus erráticas primeras actuaciones oficiales, conduciría a la recusación de su confirmación por una junta de senadores de mayoría y minoría, que objetó su aprobación por un quórum exiguo al filo de la medianoche, al terminar la primera semana del mes de junio de 1985 (*El Nuevo Día*, 19/6/85: 26).

Ante la inminencia de un encausamiento judicial al concluir el mes de junio de 1985, el impugnado Secretario lanzó con fanfarria mediática una “Operación Caimanes” para exterminar la amenaza ecológica que “devoraba” la fauna nativa de la Laguna Tortuguero, antes de que los “peligrosos” reptiles se extendieran por todo el país y “atacaran algún niño” (*El Nuevo Día*, 30/6/85: 26-27). En

## Editoriales

la víctima pregunta:



### Sobre los caimanes

El Secretario de Recursos Naturales, Alejandro Santiago Nieves, ha hecho lo correcto al suspender la cacería de caimanes en la laguna Tortuguero para reevaluar la operación.

Santiago Nieves ha indicado que la cacería resultaba "muy costosa y poco efectiva". Pero en realidad existen otros interrogantes en torno a la matanza de estos animales, que deberán tomarse en cuenta antes de proseguir el exterminio.

Es un hecho que si la reproducción del Caimán *Crocodylus fuscus*, que es el nombre científico de este reptil, se ha disparado a niveles alarmantes, lo lógico es que afecte el equilibrio ecológico del lugar. De existir pruebas confiables de que efectivamente está mermando la población de especies autóctonas en peligro de extinción, lo que se impone es que el hombre intervenga para restablecer ese balance que permita la supervivencia de todos. Pero es evidente que la cacería comenzada en días pasados no contaba con la suficiente organización ni la base científica adecuada. Ni siquiera había sido posible calcular la cantidad aproximada de reptiles en la Laguna. De ahí su fracaso

No se debe perder de vista, por otra parte, que también ese caimán que habita en Tortuguero aparece en las listas oficiales internacionales de animales en peligro de extinción. ¿No se podría buscar otra vía para solucionar la situación, como el trasladarlos, por ejemplo, sin tener que exterminar a cientos de ellos?

Por otro lado, se prometió a la Sociedad Protectora de Animales que la cacería iba a realizarse de forma limpia, ordenada y sin mayores sufrimientos para el animal. Nuestro reportero Nelson Gabriel Berrios, presente durante una de las jornadas, dio cuenta de los intentos fallidos por matar a un ejemplar al que finalmente hubo que darle un tiro de gracia.

Comprendemos que hay que garantizar la seguridad ciudadana en la zona y el secretario Santiago Nieves ya plantea la posibilidad de aislar y cercar a estos caimanes con vista a explotarlos comercialmente. No sería mala idea.

Lo importante en todo esto es estudiar mejor la situación, organizarse bien y no seguir dando palos a ciegas que resultan costosos e ineficaces, y en última instancia muy crueles para con el animal.

seguida los biólogos del DRNA salieron raudos de cacería improvisada en noches sucesivas, logrando matar y herir a algunos caimanes con carabinas desempolvadas, almacenadas desde la Guerra de Corea. El Secretario anunció “una cena de caimán en honor a los periodistas durante la Semana de la Prensa”.

A mitad de la primera semana de julio de 1985, Santiago ordenó suspender la cacería para evaluar el operativo, que con la participación de agentes de la Defensa Civil y la fuerza de choque de la policía estatal, además del Cuerpo de Vigilantes del DRNA, había logrado sacrificar tres caimanes en dos noches de campaña, escapando varios con heridas (*El Mundo*, 3/7/85:11). Al menos un diario, *El Mundo*, soslayó el convite a la cena de caimán y propuso editorialmente: “¿Porqué no nos aprovechan mejor?” en boca de un caimán de caricatura (*El Mundo*, 7/7/85: 36).

Una semana más tarde surgió otra voz en defensa de los caimanes, que “no serían de aquí los primeros que llegaron, pero los existentes ahora son caimanes puertorriqueños, nacidos y criados aquí.” (*El Nuevo Día*, 8/7/85: 17). Fueron palabras de Felicidad Carreras, presidenta de la Asociación Puertorriqueña de Amantes de Animales. Afirmó que había entrevistado vecinos de Tortuguero y ninguno tenía quejas sobre los caimanes, que “como toda criatura viviente necesitan alimento para sobrevivir y comen peces”. Advirtió, además, que “aunque indefensos, aquellos que están heridos podrían ser peligrosos”. Carreras se unió al reclamo por la destitución de Santiago, realizando un piquete de protesta frente a La Fortaleza (residencia oficial del Gobernador) el día 9 de julio.

Dos días más tarde Santiago suspendió sorpresivamente la matanza de caimanes, anunciando su nuevo propósito de crear un Parque de los Caimanes de Puerto Rico, para “solaz de la familia puertorriqueña, como los hay en Jamaica y Estados Unidos” (*El Mundo*, 10/7/85:4; *El Nuevo Día*, 11/7/85:4). El Secretario aseveró que las protestas públicas no habían influenciado su decisión. En ambos diarios se sucedían caricaturas de caimanes, tratándolos con simpatía humorística. Pero al día siguiente, el presidente del Senado, Miguel Hernández Agosto, ordenó a la Comisión de Agricultura y

Recursos Naturales iniciar una investigación del DRNA “con carácter de urgencia”. En la extensa lista de elementos a investigar señaló la “Sección de Vida Silvestre, reglamentos y mecanismos..., efectividad y resultados al aplicarse” (*El Nuevo Día*, 13/7/85: 10; *El Mundo*, 14/7/85:18; 23/7/85:18).

Preguntó, además, por qué se había paralizado el convenio con el U.S. Fish and Wildlife Service (FWS) para el co-manejo de Tortuguero. Originalmente, a principios de 1984, bajo la administración anterior, la agencia federal había propuesto la adquisición de la Laguna Tortuguero y tierras aledañas para inclusión en el National Wildlife Refuge System. Como parte del proceso, el especialista Félix López, del FWS, condujo un estudio de contaminantes presentes en el área y la vida silvestre, específicamente pesticidas organoclorinados y metales pesados (López 1984). Los hallazgos más interesantes que eventualmente trascendieron del estudio fueron las concentraciones elevadas de plomo y mercurio, y de los pesticidas DDE y Dieldrin encontradas en el hígado y mesenterio graso de los caimanes, resultante de la bioacumulación y biomagnificación que ocurre en especies piscívoras de larga vida en el ápice de la pirámide alimenticia y advertido en aligatores (*Alligator mississippiensis*) por contundentes investigaciones científicas (Colborn, Saal y Soto 1993; Milnes y Guillette Jr. 2008).

Por coincidencia, el mismo día en que se publicó el emplazamiento senatorial del Secretario del DRNA, apareció en *El Nuevo Día* un insólito endoso de la “Operación Caimanes” por el prominente herpetólogo y catedrático de la Universidad de Puerto Rico (UPR), Recinto de Mayagüez, Juan A. Rivero (Rivero 1985). Su pormenorizada descripción de la biología y ecología de la especie, incluyendo dieta, concluye que el animal es inofensivo. No obstante, plegándose al dictamen autoritario del DRNA, ofrece un desglose de recomendaciones específicas para el exterminio de la población naturalizada, incluyendo “dar a conocer que la carne del rabo es comestible y de muy buen sabor” (*El Nuevo Día*, 13/7/85:46).<sup>3</sup>

Otro conocido biólogo se uniría al corillo una semana más tarde, mediante carta extensa a *El Mundo*. El profesor Raúl A. Pérez



Rivera, del Recinto de Humacao de la UPR, el más antiguo y acérrimo devoto del credo bioxenóforo, despotricó contra *toda* introducción de especies exóticas de fauna y flora (*El Mundo*, 16/7/85: 19). Ofreció, además, un augurio precoz del “centro de confinamiento” de caimanes propuesto por Santiago: “El tratar de aislar y cercar a estos animales en Tortuguero es un sueño que podría convertirse en pesadilla”. Su intuición resultaría profética, como se verá más adelante.

Volviendo al inquérito de Hernández Agosto, tres días más tarde apareció en el mismo diario un reportaje con foto de Santiago y su coordinadora de proyecto, Polly Pagán de Ríos, poniendo carnada en una de varias trampas colocadas en torno de una charca en Aibonito, municipio del altiplano centro-oriental a 600m snm donde se habían reportado algunos caimanes (*El Mundo*, 13/7/85: 11). Se cita a Santiago explicando la intención de capturar los especímenes vivos porque (en tono de broma) “Hay que protegerlos, porque los primeros caimanes no eran de aquí, pero sus hijos son puertorriqueños”.

La semana siguiente la coordinadora viajó al estado de Florida a asesorarse sobre el futuro Parque de los Caimanes. No se había atrapado caimán alguno porque unos perros habían desbaratado las trampas. No obstante, el primer inquilino del propuesto parque, un “adolescente” de 1.6m, donado por su dueña (a condición de que lo trataran bien), aparece fotografiado en la sede del DRNA junto a unos sonrientes Secretario y coordinadora (*El Mundo*, 21/7/85:6). El parte concluye que el mascota sería alojado provisionalmente en el mesón “El Ancla” de Vega Baja, que contaba con un “mini-zoológico” con caimanes, donde a falta de facilidades propias el DRNA dizque mantenía alojados hasta 30 (?) caimanes capturados en Tortuguero. Al concluir la primera mitad del año 1985, Santiago se apuntaba una victoria sobre los amantes de los animales. Había convencido a la Sociedad Protectora de Animales del peligro para la seguridad humana. Declaró alarmada la presidenta Terri Morris: “Hay que actuar antes que ataquen a un niño” (*El Mundo*, 10/7/85: 4).

El desenlace de la "Operación Caimanes" ocurrió con sobresaltos durante la segunda mitad de 1985. Al comenzar el mes de agosto Santiago intentaba evadir el requerimiento inquisitorio de la comisión cameral anunciando que durante el mismo concluiría "la reorganización completa e integral" del DRNA. (*El Nuevo Día*, 6/8/85: 35). A regañadientes, el gobernador Hernández Colón admite públicamente que hubo "improvisación" con los caimanes, perdonable por lo inusitado del caso (*El Mundo*, 4/8/85: 6). Inesperadamente, el alcalde de Vega Baja, Luis Meléndez Cano (PPD), reclama la "patria potestad" sobre los caimanes de Tortuguero, ante el sorpresivo anuncio de que un excéntrico multimillonario de Florida proponía capturar y llevarlos todos para su reserva zoológica privada en Ocala (*El Mundo*, 1/8/85:14).

El alcalde se quejó de que el Secretario del DRNA no tuvo "la cortesía" de consultarle su proyecto de parque recreativo en Tortuguero cuando él había formulado un plan similar desde la administración anterior de su partido (*El Mundo*, 5/8/85:9). El proyecto quedó pendiente durante los ocho años del gobierno de la oposición PNP. Afirmó que los caimanes podrían ser una atracción turística de su parque. Mientras, el alcalde manifestó contar con parcelas adyacentes a la laguna, Santiago mencionaba ofrecimientos de tierras por otros propietarios, incluyendo una finca de 40 ha del Banco Santander.

Sin embargo, la propuesta de Arthur Jones, afamado inventor y presidente del conglomerado empresarial Nautilus Sports/Medical Industries, deslumbró a Santiago y, evidentemente, al gobierno de turno, que dejó en suspenso su investigación del DRNA (*El Mundo*, 1/8/85:14). El extravagante señor Jones poseía, según la prensa, un zoológico de 250 ha donde mantenía una colección de especies exóticas, destacándose 85 elefantes africanos, y otros animales, grandes y pequeños. Ofreció capturar por cuenta propia los 2,000 caimanes, que según un estimado inverosímil, había en la laguna. El empresario aseguró que podía capturar 300 por noche y recogerlos todos en tres o cuatro noches. El DRNA le concedió un permiso válido hasta el fin de año, condicionado a la supervisión agencial (*El Mundo*, 25/8/85:14).

Al final del mes de agosto un Comité Pro Defensa de la Laguna Tortuguero, con sede en Manatí, municipio de la oposición PNP que ocupa la mitad oeste de la laguna, publica un manifiesto oponiéndose tardíamente al parque de los caimanes en términos tan estridentes que hacen dudar de sus motivos (*El Nuevo Día*, 30/8/85). Mientras, Santiago regresaba de una visita a Ocala donde quedó impresionado con el zoológico de Jones, quien le expresó interés en establecer una fábrica en la Isla. No obstante, los siguientes dos meses transcurrieron sin que apareciera Jones. El famoso empresario parece haber reconsiderado su desatinado ofrecimiento. Según alegó Santiago, el paso del huracán Gloria a mediados de septiembre por su finca le ocasionó contratiempos y no volvió a comunicarse con el DRNA (*El Mundo*, 16/8/85:20). Pero en realidad Gloria pasó lejos de la costa de Florida y no ocasionó daños en ese estado. Con el tiempo se sabría que además de su fábrica de maquinas para ejercicios Jones tenía otro negocio, la importación de elefantes bebés dejados huérfanos por cazadores de marfil, y de otros animales para la venta a zoológicos y circos.

Al final de octubre Santiago se dispuso a cancelar la concesión a Jones (*El Mundo*, 30/10/85:32). Propuso una nueva alternativa, permitir a los pescadores cazar los caimanes, como de hecho algunos venían haciendo, para aprovechar su carne. Mencionó la "sopa de caimán" del restaurante "El Ancla" y la posibilidad de especialidades típicas como los pinchos de caimán. A los pocos días Santiago emitió una súbita retracción. Instaba a la ciudadanía a no consumir productos de caimán porque el DRNA había descubierto que la carne del animal contenía niveles peligrosos de plomo y mercurio (*El Mundo*, 11/11/85: 4). ¿Se habría enterado finalmente el Secretario del DRNA sobre el estudio de contaminantes realizado por el FWS en abril de 1984, año y medio antes?

Aunque el alcalde de Vega Baja también había endosado la promoción de platos típicos con carne de caimán, luego de la noticia de su peligrosidad el dueño de "El Ancla", David Ríos, desmintió que su menú ofreciera "sopa de caimán", alegando que solo exhibía caimanes y otros animales exóticos para deleite de su clientela.

Admitió, sin embargo, haber probado un guiso del rabo, que sabía a pechuga de pollo. Ante los tropiezos, Santiago retomó su intención de recoger los caimanes y acorralarlos en un "centro de confinamiento" aledaño a Tortuguero en lo que se resolvía su disposición (*El Mundo*, 3/12/85:15). Así concluyó el año de 1985, quedando inconclusa la "Operación Caimanes".

En enero de 1986 el gobernador comenzó la reorganización de su gabinete, y tras darle largas al asunto, destituyó a Santiago en mayo, "insatisfecho" con su labor (*El Mundo*, 23/5/86:3). Nombró en su lugar al senador Justo Méndez, quien presidía la Comisión de Agricultura y Recursos Naturales, al que se le había encomendado la investigación senatorial del DRNA. El nuevo Secretario, con 68 años de edad, ocupó el cargo hasta diciembre de 1988, cuando se acogió a la jubilación. Durante su incumbencia no se modificó la política del DRNA respecto a los caimanes.

Entre 1985 y 1987 el biólogo Rolando Santos Reyes, oficial de manejo de la "reserva natural" de Tortuguero desde 1983, realizó el primer estudio poblacional de los caimanes para la agencia (Santos Reyes 1988a y b). Concluyó que por su dieta de "insectos, gasterópodos, crustáceos, anfibios, peces, aves pequeñas y roedores" no representaban una amenaza a la seguridad humana, hallazgo confirmado posteriormente en Venezuela (Thorbjarnarson 1993). Reconoce, además, que la población se mantenía estable por la alta mortalidad juvenil. Desestimando sus propios hallazgos, el biólogo revalida un "Programa de Control Poblacional" del DRNA que daría continuidad a la política de Santiago.

El hallazgo más sorprendente del estudio concierne la estimación del número de caimanes adultos que había en la laguna. En los 33 meses entre julio de 1985 y abril de 1988 se habrían capturado o cazado unos 330 caimanes, un promedio de 10 especímenes por mes. Santos Reyes realizó un censo del perímetro de la laguna, y encontró la presencia promedio de 2.2 caimanes de todos los tamaños por kilómetro de orilla, con una amplitud de 1.5 a 5.0 caimanes por cada uno de los 9 sectores en que dividió la laguna. El perímetro de la laguna se estima en unos 15 kilómetros. Por consiguiente

la muestra censada habría sido de unos 33 caimanes, que restados del total sacrificado deja una población “cosechada” en 30 meses de 300. Tortuguero tiene unas 300 ha de superficie acuática (sin contar las extensas ciénagas adyacentes).

En Venezuela la especie tendría una densidad promedio en área igual de agua abierta de 300 animales (Thorbjarnarson 1991). El 20% de la población estaría compuesta de machos adultos cuya territorialidad determinaría las proporciones de hembras reproductivas y juveniles presentes en la laguna propiamente. Esto sugiere una capacidad de carga renovable desde las ciénagas por debajo del estimado inicial del DRNA de 500 caimanes, elevado especulativamente por su Secretario hasta 2,000.

En enero de 1986, vislumbrando el fin de su incumbencia, Santiago confesaba el desvarío de su “programa” contra los caimanes y hacía apología de sus logros en la dirección del DRNA (*El Mundo*, 21/1/86:14). Insistía, sin embargo, que los caimanes serían exterminados gradualmente, y que según las pruebas más recientes, podía consumirse su carne sin temor, al no encontrarse contaminantes en la misma. Un nuevo proyecto reclamaba su atención, la exploración de un yacimiento de oro en la desembocadura del Río de La Plata.

Su sucesor, el senador Méndez, concluyó la ocupación del cargo en diciembre de 1988 firmando el renovado “Reglamento (#3416) para regir la conservación y el manejo de la fauna silvestre, las especies exóticas y la caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico [ELA]” (DRNA 1988). Lo hace bajo la autoridad conferida al Secretario del DRNA en la Ley Orgánica de 1972 que crea la agencia, y sus enmiendas, la Ley de Vida Silvestre de 1976, y la Ley de Vigilantes de 1977 (ELA 1976, 1977). Se observará que habían transcurrido diez años desde la legislación previa más pertinente al caso de los caimanes.

Entre las definiciones que aparecen en el Artículo 2 del Reglamento, se destacan, entre otras, las de los incisos siguientes:

- k) Especies exóticas – Aquellas que han sido introducidas y que de acuerdo con el criterio del Secretario de Recursos Naturales no son parte de la fauna nativa del [ELA].

- l) Especies de Fauna Silvestre Perjudiciales – Las especies que el Secretario designe mediante reglamento como perjudiciales a los mejores intereses del [ELA].

Bajo el Artículo 11 – “Animales Dañinos” se estipula que los “(e) cocodrilos y caimanes serían considerados “exóticos ferales dañinos” que “podrán ser atrapados y destruidos durante todo el año.” A renglón seguido se establece que “los cazadores autorizados podrán cazarlos sin límite de cantidades ... pero únicamente durante las temporadas de caza establecidas en este Reglamento”. ¿En qué quedamos, se pueden cazar todo el año, o solamente en ciertas temporadas? La designación (e) también es ambigua ya que no identifica género ni especie, y las especies americanas de cocodrilos, entre otras, están protegidas por leyes federales y el convenio internacional de CITES.

El reglamento emplea el anglicismo “feral” como término definitorio. Podría traducirse como ‘cimarrón’, es decir, especie escapada de la domesticidad al estado silvestre, acepción aplicable a solo algunos de los animales que comparten la lista de indeseables: (a) mangosta (*Herpestes auropunctatus*); (b) ratas y ratones comunes; (d) gatos en la Isla de Mona; (e) monos; (f) palomas caseras.

Aunque el Reglamento #3416 convalidaba la *fatwah* condenatoria instaurada por el depuesto Secretario, excluye de su Artículo 12 – “Refugios de Fauna Silvestre” a Tortuguero, cuya fauna y flora “amenazada” justificaba la sentencia contra los caimanes. La lista del DRNA abarca más de 25 bosques, cuerpos de agua, islotes, y otras áreas bajo jurisdicción federal y del ELA. La omisión es inexplicable porque la Laguna Tortuguero y su entorno de ciénagas, unas 7,630 ha, habían sido declaradas “reserva natural” en 1979. Apenas cuatro años antes del Reglamento, el gobierno federal, a través del FWS, había escogido a Tortuguero para adscribirlo a su Sistema Nacional de Refugios de Vida Silvestre, e iniciaba gestiones para adquirir unas 1,000 ha de tierras públicas y privadas aledañas a la laguna, la mayor parte ya designadas como reserva natural del ELA (López 1984).

El abandono del proyecto se debió a todas luces a la reducción drástica del erario dictaminada por el presidente Reagan en su afán

ideológico de encoger la administración pública federal (Jasanoff 1990). La desidia del DRNA en proteger a Tortuguero, quizás en beneficio de los cazadores que accedían sin trabas a su avifauna, allanó el camino de los intereses desarrollistas que en años subsiguientes pudieron urbanizar hasta el borde de la laguna, y sus lomas aisladas rodeadas de ciénaga (*El Nuevo Día*, 22/6/99:8,10). A fin de cuentas, la destitución de Santiago no fue óbice para la aprobación de un reglamento que revalidaba la infalibilidad como atributo del cargo de Secretario del DRNA.

Mientras Santiago, luego Méndez, prevaricaban con los hechos, se realizaba el primer estudio científico sobre la ecología del caimancito dentro del mismo DRNA (Santos Reyes 1988a y b). No obstante, la embestida contra ellos no decayó durante los siguientes trece años que restaban del siglo veinte, delimitado por la incumbencia de cinco secretarios. El candidato de la agencia para suceder a Méndez era el respetado doctor en biología y coronel de la guardia nacional José Vivaldi. Sorpresivamente, el gobernador Hernández Colón (PPD) soslayó la recomendación agencial favoreciendo a un afiliado político ajeno al DRNA, el agrónomo José Laborde, quien dejó un recuerdo de mención omisa durante el deslucido breve año 1989 de su incumbencia.

El desacierto reincidente del Gobernador coincidió con la recalcitrante oposición del FWS a la osadía del coronel Vivaldi de exigir a los federales la “patria potestad” de la cotorra puertorriqueña (Watlington 2008). Con la renuncia de Laborde, el Gobernador nombra al ingeniero Santos Rohena Betancourt, presidente de la Junta de Calidad Ambiental (JCA), quien ocupó el cargo durante 1991 y 1992 hasta finalizar la administración PPD. Durante su incumbencia continuó la cacería esporádica de los caimanes en Tortuguero, atendido por la cobertura de los medios que acogieron las razias con ávido sensacionalismo. En un artículo típico del periodo, Rohena admite que no se habían informado de casos en que bañistas o pescadores hubiesen sido atacados por caimanes, pero afirma: “Mi meta es la erradicación total de esta especie exótica” (*El Nuevo Día*, 26/9/85: 69-70).

Sería reemplazado por su homólogo PNP de la JCA, el geólogo Pedro Gelabert Marques, quien ocupó la silla por cuatro años, de 1993 a 1996. No obstante, la arremetida del DRNA contra los caimanes siguió como de costumbre (*The San Juan Star*, 28/4/96:2). Antes de cumplirse el primer año de su incumbencia, apareció en el diario *El Nuevo Día* un insólito emplazamiento de la política de manejo de Tortuguero por el DRNA (Ferré Rangel 1993a).<sup>4</sup> El primero de dos reportajes consecutivos resume los atributos eco-geográficos de la designada “reserva natural”, y su amplia “Área de Planificación Especial” (75 km<sup>2</sup>) en contraste con las amenazas percibidas al ecosistema. Destaca:

...la explosión demográfica en sus alrededores, la agricultura, la escorrentía de pozos sépticos, el ganado y pastoreo, los vertederos clandestinos, la extracción de agua del acuífero y la introducción de especies exóticas por el hombre (como el famoso caimán) [sic.] amenazan con alterar el delicado balance de este cuerpo de agua.

El periodista concluye: “El mismo río de vida, podría convertirse en portador de la muerte para esta reserva al introducir los contaminantes de la actividad humana”.

El segundo reportaje daba cuenta de que el DRNA y la Junta de Planificación de la entrante administración PNP celebró una vista pública en la fiel alcaldía de Manatí para presentar su plan de manejo propuesto para la Laguna Tortuguero “catorce años después de que se declaró como refugio nacional” (Ferré Rangel 1993b). Los portavoces de varias entidades ambientalistas que depusieron coincidieron en señalar que el plan se había confeccionado festinadamente sin la debida participación ciudadana, y que, además, seguía dando curso a proyectos de urbanización en terrenos potencialmente inundables aledaños a la laguna y sus humedales.

En vísperas del sufragio de 1992, que puso fin a ocho años de gobierno PPD, el DRNA hizo galas en la prensa de su programa para erradicar los caimanes de Tortuguero (*El Nuevo Día*, 26/9/92:68-69). La oficial de manejo y bióloga Eileen Ortiz informó sobre la



captura y ejecución de los animales, a los que se realizaba una autopsia para determinar de qué se alimentaban. Mencionó, además, que la carne se congelaba para luego, si nadie la quería, desecharla. Confesó que había demanda para la misma y que la había probado frita y empanada.

¡Es deliciosa! Es muy limpia, blanca y fibrosa. Y sabe a una combinación de pescado, conejo y carne de cerdo.

Evidentemente, el secretario Rohena, no empujó su larga carrera administrativa como ingeniero ambiental, hizo caso omiso de los hallazgos científicos del FWS y el DRNA sobre la ecología alimenticia del caimán, más la contaminación peligrosa de su carne. Más sorprendente aún es que haya desconocido el reconocimiento precursor de calidad de los acuíferos de Puerto Rico publicado cinco años antes de su incumbencia por el U.S. Geological Survey (USGS) (Zack, Rodríguez-Alonso y Román Mas 1986). Dicho informe denuncia las aguas subterráneas que afloran en la Laguna Tortuguero como las más contaminadas por sustancias químicas de elevada toxicidad de todo el país, desperdicios de la gran concentración de industrias farmacéuticas, bioquímicas, electrónicas y metalúrgicas del área. Veintitrés años antes de Rohena el USGS había señalado que “El gran complejo pantanoso en la Laguna Tortuguero, cerca de Manatí, es el único pantano documentado que se nutre de manantiales y de percolaciones en Puerto Rico” (Quiñones-Marques y Fusté 1978).

El sucesor de Rohena, el geólogo Gelabert, tuvo la desdicha adicional de enfrentar una sequía excepcional que produjo racionamiento de agua en el área metropolitana de San Juan, poniendo en tela de juicio el abasto de agua potable y su manejo por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). La agencia contrató al hidrólogo Greg Morris para evaluar el problema (Morris 1994). Entre las conclusiones más sorprendentes del perito consultado se destacan: 1) Que la demanda por agua potable no habría de aumentar en un futuro previsible; 2) Que el agua subterránea de la zona del karso de la costa norte era una fuente muy económica y

subutilizada de agua de buena calidad, que debía ser protegida de contaminación y desarrollo urbano. Aseveró que dicha agua era tan pura que podía aprovecharse con “poco o ningún tratamiento más allá de la clorinación”.

Pero un año más tarde se publicó una apreciación entendida que aseveraba todo lo contrario, que los acuíferos del litoral calizo del norte eran los abastos más peligrosamente contaminados de todo Puerto Rico. Se trata del compendio exhaustivo y premonitorio de la polución biológica y química de todas las fuentes de agua dulce del país, redactado por los geógrafos Hunter y Arbona (1995). Sin embargo, los autores advirtieron que (mi traducción, pág. 133):

Aunque los efectos en la salud humana están directamente implicados en la contaminación del agua, no lo consideramos aquí por falta de evidencia epidemiológica en Puerto Rico.

Dos años más tarde otros dos geógrafos, Cruz Báez y Boswell (1997), comenzarían a subsanar la deficiencia con la escasa información disponible. Su *Atlas Puerto Rico* publicó mapas mostrando la distribución por municipio de las diez causas principales de muerte, comparando los años 1969-71 y 1989-91. Por primera vez se podían hacer inferencias de correlación geográfica entre la contaminación de las fuentes de agua servida y la incidencia de enfermedades y anomalías diagnósticas en la población.

### **Asoma el caimancito centinela**

Fue a mediados de la gestión de Gelabert en el DRNA (1993-1996) que tanto un público lego como letrado en Puerto Rico se intrigó con el título capcioso del parte publicado en la revista dominical de el diario *El Nuevo Día*: “¿Tan machos como siempre?” (Begley y Glick 1994). El artículo daba cuenta de los hallazgos del zoólogo biomolecular Louis Guillette, quien venía investigando las causas de la disminución poblacional de los aligatores (*Alligator mississippiensis*) en el lago Apopka, aledaño a la ciudad de Orlando en la Florida central.

Observó que los penes de los machos medían la cuarta parte del tamaño normal y sus niveles de testosterona eran tan bajos que la esterilidad era probable. Se descubrió que las aguas del lago que recogía la escorrentía de una importante zona agro-industrial estaban altamente contaminadas de diversas sustancias químicas con propiedades imitadoras de estrógeno, la hormona femenizante en mamíferos al igual que en reptiles y otros animales. A procura de fondos para sus investigaciones en la Universidad de Florida, Guillette depuso ante un panel del Congreso en Washington donde escandalizó a los diputados con la magnitud del problema afirmando que: "Todo hombre en esta sala es 50% menos hombre que lo que fue su abuelo."

El talante histriónico de Guillette, de cuerpo atlético, abultada barba y melena blanca propulsaría una exitosa carrera académica, y amplio despliegue en los medios estadounidenses que difundieron su temible mensaje (Raloff a y b 1994; Luoma 1995). Pero, como descubrieron los comentaristas, Guillette le seguía los pasos a la ingente obra de acopio y síntesis de la endocrinóloga Theo Colborn, heredera de la tradición investigativa de Rachel Carson (Colborn, vom Saal y Soto 1993; Colborn, Dumanski y Myers 1996). La trayectoria de Colborn había destramado los sutiles efectos hormonales de los contaminantes químicos medio ambientales de su conocido impacto toxicológico en la incidencia de tumores, cánceres y otros males perniciosos que afectan por igual a humanos y animales.

Colborn denominó "disruptores endocrinos" a las sustancias químicas capaces de engañar a los receptores hormonales de embriones, fetos y neonatos, trastocando su desarrollo e identidad sexual. La conexión con los caimanes surge de la necesidad de detectar la presencia de los pseudo-estrógenos diluidos a proporciones infinitesimales en los cienos subacuáticos, pero efectivos en partes por millón. Al entrar en la pirámide alimenticia de especies carnívoras de larga vida como el caimán, los disruptores endocrinos se bioacumulan y biomagnifican en los tejidos grasos y órganos internos facilitando su detección mediante biopsias, aunque el animal no exhiba anomalías obvias. Con referencia a Tortuguero, vale

señalar que la bioacumulación obra igual en los seres humanos que compiten con los caimanes por la pesca, y los efectos estrogénicos, son transmisibles de padres y madres a sus hijos, nietos y futuras generaciones.

Así que a partir de 1994 este autor inició un proyecto de concienciación sobre el potencial del caimancito naturalizado como "especie centinela" para contrarrestar el dictamen ciego y sordo del DRNA para su exterminio como "especie invasora". Para aquel tiempo la obstinación de la agencia quedó retratada en un asombroso parte publicitario de Eileen Ortiz, la perdurable oficial de manejo del DRNA en Laguna Tortuguero. Bajo el título: "El tabú de los caimanes" (Ortiz 1996), la bióloga resume los datos que había obtenido sobre la alimentación y hábitos de la especie y, tras concluir que es inofensiva para los humanos y el medio ambiente, reitera la intención de continuar el "Programa de Control Poblacional de Caimanes" para que "no causaran daños considerables al ecosistema".

Según el diccionario de la Real Academia (1992) un "tabú" se define como la "prohibición de comer o tocar algún objeto, impuesta a sus adeptos por algunas religiones de la Polinesia". ¿Qué malestar pesaba en el ánimo amordazado de la bióloga? ¿Conturbaba a Ortiz que el 'control' de los caimanes se había ampliado de las 19,080 cuerdas de "reserva natural" original de Laguna Tortuguero (establecida en 1979) a 1,000 cuerdas adicionales del aledaño y casi impenetrable Pantano Cibuco al concluir el mandato de Roheña (PPD) al final de 1992, víspera del cambio de gobierno al PNP? Cinco años más tarde el secretario Daniel Pagán reconocería que "el personal de Tortuguero es insuficiente para erradicar la especie de la laguna" (*El Nuevo Día*, 30/8/97:8). Aunque la bióloga Ortiz trabajaba en 1996 bajo las órdenes del saliente secretario Gelabert, aparentemente ya estaba vigente la normativa que prohibía el consumo de su carne dictaminada al año siguiente por Pagán, quien revalidaba el hallazgo añejo del FWS sobre la contaminación de la misma con mercurio (López 1985).

La primera oportunidad de exponer mi perspectiva fue en el XXIII (23) Simposio de los Recursos Naturales, del DRNA, reali-

zado el 13 de marzo de 1998 en el salón de actos del Capitolio. Mi ponencia se tituló: "Rehabilitación de humedales en Puerto Rico con equivalentes exóticos de vertebrados claves extintos" (Watlington 1998a). En resumen, refrendaba la presencia prehistórica en la Isla de cocodrilos, y de un roedor endémico (*Elasmodontomys*) tan similar al coypu suramericano (*Myocastor*) que el paleontólogo más versado en tal fauna no dudó en bautizarlo "el castor puertorriqueño" (Woods 1996).

Los biólogos asistentes al simposio, desconociendo la biogeografía histórica de su país y aferrados al dogma invasionista institucionalizado, se escandalizaron con la osadía del geógrafo que invadía su espacio ideológico. Rechazaron con vocinglería que hubiesen existido semejantes animales y, airados, se opusieron al propuesto reemplazo ecológico con especies exóticas. Ignoraron, por demás, la tesis del caimán centinela como monitor de la contaminación de los acuíferos del karso.

El recién ascendido director de la entonces División de Recursos Terrestres, José L. ("Tito") Chabert, declaró categóricamente que solo a los biólogos competía determinar sobre especies de vida silvestre.<sup>4</sup> Durante su larga incumbencia como director de la eventual División de Vida Silvestre (1998-2003), Chabert fungió como enlace personal de Herbert Raffaele, su homólogo del FWS e instaurador de la política bioxenófoba del DRNA. Justo antes de mi ponencia Chabert había presentado la suya, un resumen de la política anti-exóticos del DRNA (Colón-Negrón y Chabert-Llompert 1998).

Mi ponencia, ampliada y traducida al inglés, fue presentada dos meses más tarde en el 25<sup>to</sup> Simposio Anual de Restauración y Creación de Ecosistemas, del Hillsborough Community College de Tampa, Florida (Watlington 1998b). Fue recibida con seria atención por un auditorio repleto de practicantes profesionales de una ciencia aplicada desconocida por los biólogos de la Isla, enfocados en la preservación del *estatus quo* ecológico. En Tampa no hubo chacoteo ni cuestionamiento de mi propuesta para el uso de especies exóticas como reemplazos ecológicos.

Posteriormente, al profundizar la investigación obtuve un trabajo señero que tipificaba a los reptiles como modelos de la disrupción endocrina inducida por contaminantes químicos (Crain y Guillette 1998). El estudio detallaba las investigaciones sobre disrupción endocrina en los aligatores del lago Apopka que se venían realizando desde finales de los 1970. Temprano en el año académico de 1998-1999 la Universidad de Puerto Rico anunció la disponibilidad de fondos para sufragar la visita de conferenciantes expertos sobre temas interdisciplinarios. Junto con la bióloga Magda Morales, que realizaba investigaciones endocrinológicas, invitamos al doctor Guillette, a quien se le explicó el proyecto “caimán centinela”. A mediados de ese año la profesora de biología del Recinto, Carmen Acevedo, adelantó la primera evaluación ecológica equilibrada del caimán naturalizado (*El Nuevo Día*, 21/6/98:140).

Guillette aceptó visitar el Recinto de Río Piedras y ofrecer conferencias *ad honorem* sobre su trabajo con aligatores. Su visita a Puerto Rico se llevó a cabo del 23 al 25 de octubre de 2000 (Ortiz Nieves 2000; Watlington 2001, 2002). La actividad principal fue la presentación para un público diverso de estudiantes y facultad no especialista, titulada: “Los caimanes, centinelas de la contaminación del agua con estrógeno”. Como se esperaba, la conferencia del invitado fue magistral. Más tarde se reunió separadamente con estudiantes y facultad de biología y química y con profesionales que trabajaban con caimanes.

Al día siguiente, en el Parque de Las Ciencias de Bayamón, demostró a los biólogos presentes la técnica apropiada para extraer una muestra de sangre de la nuca de un caimán, de varios que se mantenían en el zoológico. Más tarde, por la noche, navegamos la Laguna Tortuguero en lancha del DRNA, donde se pudo observar a lo largo de la orilla numerables ojitos de caimán que reflejaban en guirnalda la luz de la linterna que los enfocaba. Guillette logró echar mano a un caimancito bebé, que proclamó entusiasmado ser la decimoquinta especie que capturaba. Prometió regresar con sus estudiantes para trabajar de mano con los caimanes de Tortuguero.

Lamentablemente, Guillette no cumplió su palabra. Tampoco en momento alguno endosó el proyecto “caimán centinela”. Su único comentario al respecto, reunido con biólogos locales, fue recomendar que se hiciera la monitoría de contaminantes con pecesitos poecílidos (vivíparos de corta vida) que serían centinelas “más seguros” (“safer”). Su estadía coincidió con los últimos días de la incumbencia de Daniel Pagán, notorio *enforcer* de la normativa anti-exóticos en su administración del DRNA, que terminó tajantemente al cambiar el gobierno al PPD tras la victoria de Sila Calderón como gobernadora. Aparentemente, los biólogos del DRNA se encargaron de advertir a Guillette sobre el peligro de realizar investigaciones en contravención de la doctrina establecida.

Un año más tarde, en enero de 2002, me volví a topar con Guillette en una cena del Banker’s Club, convocada para promover el establecimiento de un capítulo de la asociación de exalumnos de la Universidad de Florida (Watlington 2002). Habló de su especialidad al cabo y rabo del conferenciante invitado el decano de estudios internacionales Dennis Jett. Comentó de paso ser “zoh-ologist” y no “zoo-ologist”. La última vez que me lo encontré fue a mediados del mismo año en una charla que dio para el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales. Había seguido viniendo a Puerto Rico para tener acceso a instrumentos analíticos patentes de un colega, para lo cual traía sus propios aligatores de Florida, con el aval del DRNA.

Al final de la susodicha charla ante un auditorio atestado de estudiantes y facultad, se le hicieron preguntas tan triviales e irrelevantes que mi indignación me llevó a reprocharlos *a viva voce* y preguntarle al visitante: “¿Qué hará falta para que biólogos puertorriqueños hagan el mismo tipo de investigación que usted realiza en aligatores de Florida con los caimanes de Puerto Rico?”. Pausando para tomar un trago de agua embotellada (¿de Florida?) contestó: “No sé, pregúntales tú.” (Watlington 2002).

El proyecto “caimán centinela” murió de repente. Pero no fue por la evasión de Guillette, la insidia del DRNA o la desidia de los biólogos acomodados a las subvenciones de la industria farmacéutica.

La doctora Magda Morales, regente de un notable laboratorio de endocrinología del desarrollo, se había enfocado en los efectos de disruptores endocrinos en reptiles nativos. Se jubiló súbitamente al cerrar el año 2001 a raíz del deceso fulminante por infarto de su amante esposo y colega, profesor de matemáticas.

Durante la gobernación de Sila Calderón (PPD: 2001-2004) se reactivó brevemente el ardid urdido en 1985 por Santiago, de invocar la “amenaza” de los caimanes para distraer la atención pública de un desmán administrativo. Se trata del despido por mandato partidista de un contingente de vigilantes cadetes reclutados y adiestrados en la postrimería del gobierno anterior (PNP). El primer Secretario de la nueva administración, Carlos Padín Bibiloni, ocupó el cargo por apenas diez meses dizque por negarse a implementar el ucuse, luego ejecutado sin miramientos por su fugaz sucesor (un año y un mes) Salvador Salas Quintana (2001-2002).

Los dos años restantes del gobierno de Calderón fueron más acertados. En su plataforma de campaña: *Proyecto puertorriqueño para el siglo XXI, programa de gobierno 2001-2004* (Calderón 2000: pág. 4) la gobernadora había afirmado que:

La vieja visión de que los recursos naturales son ilimitados y que su explotación indiscriminada, así como la contaminación del ambiente son males necesarios para el desarrollo económico no tiene espacio en el Puerto Rico que queremos construir.

El nombramiento del licenciado Luis E. Rodríguez como Secretario del DRNA (2003-2004) haría patente el compromiso programático de Calderón. El profesor de derecho ambiental de la UPR en Río Piedras propuso durante su incumbencia (Rodríguez 2005: pág. 911):

...redirigir al DRNA hacia la eficiencia administrativa, la conservación agresiva de

terrenos, el manejo efectivo y la protección de nuestros recursos naturales.

...era necesario convertir al DRNA en protagonista del desarrollo sostenible de Puerto Rico.



De su gestión prolifera en materia de leyes y reglamentos vale mencionar dos logros reclamados por Rodríguez. Primero, la firma en febrero 2000 de los Reglamentos 6765 (de vida silvestre, incluyendo especies exóticas), 6766 (de especies vulnerables y en peligro de extinción), y 6768 (de pesca); dando vigencia a la Ley 241 del 15 de agosto de 1999, que había quedado en suspenso durante cuatro años por la oposición pública de diversos intereses de la comunidad a la legislación y reglamentación impulsada a la trágala por el anterior Secretario PNP Daniel Pagán. El segundo logro notable fue impulsar la Ley 268 del 5 de septiembre de 2003: *“Ley del fondo para adquisición y conservación de terrenos... de gran valor ecológico”*. Sin embargo, Rodríguez dejó casi intacta la reglamentación sobre especies exóticas, aportando una enmienda paliativa para permitir la posesión de aves prohibidas como mascotas de personas impedidas o emocionalmente necesitadas.

Sin embargo, la ejecutoria más notable de Rodríguez fue formalizar el Centro de Confinamiento de Especies Exóticas (CCEE). Lo que se había convertido en un pequeño parque zoológico virtual tuvo su origen mediato en la potestad de ley del Secretario del DRNA para confiscar mascotas de especies exóticas prohibidas y entregarlas a allegados favorecidos que podían disponer de ellas con fines de lucro (Watlington 2008). La práctica se tornó negocio lucrativo para vigilantes que incautaban los animales, y para los comerciantes autorizados a exportarlos.

Aunque las “amenazas” elucubradas a la icónica cotorra “endémica” y al fracasado proyecto arrocero del gobierno sirvieron para justificar la política anti-exóticas del DRNA, también se argumentó que la importación clandestina de depredadores peligrosos como osos, panteras y pirañas eran símbolos jactanciosos del poder de algunos narcotraficantes. Por otro lado, la presencia constante en el CCEE han sido los caimanes naturalizados y la existencia misma de la facilidad se debe a ellos, tal y como lo propuso en 1985 el secretario Alejandro Santiago.

El caimancito de anteojos es el inquilino más antiguo del CCEE, y el más problemático. ¿Qué hacer con un inventario de “lagartos”

corpulentos que tiende a crecer con el recogido de individuos extrañados que asustan al populacho? Algunos se exhiben en los pocos parques zoológicos del país cuya cabida es limitada. Exportarlos es más problemático, no solo por la logística compleja de tal transporte. Se han exportado a zoológicos en Estados Unidos donde hay una población naturalizada de la misma especie en el sur de la Florida. La importación desde Puerto Rico posiblemente contravenga leyes federales y el convenio internacional de CITES. El remedio más sensato sería soltar los caimanes recogidos en reservas naturales apropiadas donde no molesten. Es la solución que se practica en la Florida con los aligatores. El CCEE ubicado en el bosque estatal de Cambalache (Arecibo) está a pasos del Caño Tiburones, un humedal similar a Tortuguero, con incipiente presencia de la especie.

La guerra del DRNA contra los caimancitos puertorriqueños siguió como de costumbre durante la primera década del nuevo milenio. A punto de concluir el mandato de Luis Rodríguez como Secretario de la agencia, asomó una apreciación científica del reptil. El biólogo Ernesto Márquez, iniciado en el estudio de los caimanes bajo la tutela de Eileen Ortiz en Tortuguero, sería luego contratado por la agencia para recoger los caimanes denunciados como estorbos públicos y confinarlos provisionalmente en el Parque de Las Ciencias de Bayamón, donde llegó a conocer el trabajo de Guillette. Curtido estudioso del caimán naturalizado y también oficial de la Sociedad para la Prevención de Crueldad a los Animales (SPCA), expone en un artículo ilustrado del diario *Primera Hora* (7/9/04:4) sus hallazgos sobre la ecología, biogeografía y dieta de los caimanes, corrigiendo la desinformación sustentada en los medios por el DRNA.

Según el biólogo Márquez, para el año 2004 se había reportado la presencia de caimanes en humedales de agua dulce por toda la costa de Puerto Rico. Sin embargo, el estimado parece más válido para el litoral kársico del norte desde Tortuguero hasta Río Grande, interconectado por canales y zonas inundables. Hacia el oeste, la dispersión de la especie aparenta ser más problemática. Un lomo topográfico no-inundable separa la cuenca del Río Manatí de

la Laguna Tortuguero. Pero hay conexiones potenciales a través del alcantarillado sanitario y pluvial de la ciudad de Manatí, y una zanja de drenaje que atraviesa la Hacienda Esperanza de este a oeste.

Al año siguiente, de la entrevista a Márquez se reportó la eclosión de una población de caimanes adultos en charcas del barrio Puerto Blanco del municipio de Florida en la cuenca del Río Manatí, pero sin afluentes superficiales al mismo, en medio de una meseta kárstica (*Primera Hora*, 17/6/05). ¿Sería la misma colonia advertida por el secretario Santiago en 1985? Podrían haber llegado a través del drenaje subterráneo. El mismo reportaje afirma que el mes anterior los vigilantes del DRNA habían capturado 15 caimanes, algunos de ellos más al oeste en la meseta kárstica entre el Río Guajataca y el Río Camuy.

Tres años más tarde cundió el pánico entre los vecinos del barrio Voladoras en la ribera del Río Culebrinas, municipio de Moca, al aparecer en un recodo usado como balneario algunos caimanes adultos (*El Nuevo Día*, 8/5/06). El Culebrinas fluye hacia el poniente, bordeando por el sur la meseta del karso occidental con dos afluentes significativos desde la bacía del lago Guajataca al norte, el Río Guatemala y la Quebrada Collazo. El barrio Quebrada de Camuy, aledaño al lago, se escurre al norte por sumidero a la cuenca del Río Grande de Arecibo y el Caño Tiburones.<sup>5</sup>

Al concluir el mandato del licenciado Rodríguez como Secretario del DRNA, un antiguo colaborador fue nombrado a sucederle por el nuevo gobernador PPD, Aníbal Acevedo Vilá. Bajo Javier Vélez Arocho (2005-2008) se continuó la guerra mediática sensacionalista contra “el comercio ilegal de fauna y flora... el tercer tipo de contrabando más lucrativo del mundo, después del tráfico de drogas y armas” (*El Nuevo Día*, 12/8/08). Con el sugestivo título: “Exótica amenaza para los nuestros, la flora y fauna locales están a la merced de especies importadas”, el artículo ilustra con foto a todo color la cabeza “close-up” de un bebé caimán, que no se importaba desde 1971, hacía 37 años. De suyo el titular Vélez Arocho dejó claro que compartía el difamatorio lugar común de que las especies estigmatizadas como “exóticas” compiten con las nativas

y endémicas quitándoles el hábitat, las fuentes de alimento y contagiándolas con enfermedades transmisibles a los humanos (*El Nuevo Día*, 27/2/05:12).

El verdadero fundador del CCEE de Cambalache lo fue el vigilante del DRNA, sargento Ángel Atienza, amante de los animales, que junto a compañeros de Arecibo se hacían cargo de algunas especies exóticas incautadas y algunas nativas heridas que les entregaban. *Motu proprio* construyeron un albergue en la misma estación de vigilantes, que con el tiempo fue recogiendo animales que habían sido otorgados a particulares. Cuando asumió el licenciado Rodríguez la Secretaría, el albergue del DRNA era un hecho que exigía formalización, ya que se mantenía con fondos de la agencia (*El Nuevo Día*, 5/11/06:70). Las requisiciones para alimentar al “pequeño zoológico”, en palabras de Atienza, sumaban \$10,000 por año. Contaba, además, con donaciones de compañías importadoras de frutas y vegetales, y servicios veterinarios de colaboradores voluntarios.

A mediados del año 2009, Atienza reivindica la existencia del CCEE ante la amenaza de cortes fiscales drásticos y reducción en dependencias y nómina del DRNA cónsono con la política de austeridad de la administración Fortuño (*El Nuevo Día*, 17/6/09:10-11). En el reportaje titulado: “El arca de Noé boricua”, menciona que el CCEE albergaba siete u ocho caimanes y un cocodrilo capturado en el Río Cibuco dos años antes. Declara Atienza: “Aunque la ley nos permite ponerlos a dormir, lo que hacemos es buscar un lugar a donde donarlo, ya sea en el zoológico de Mayagüez o a los Estados Unidos”. Sin embargo, dos meses antes se había publicado un parte de prensa titulado: “Sacrificarán el caimán atrapado en Isla Verde, tan pronto finalice la investigación del caso” (*El Nuevo Día*, 25/3/09:16). La ejecución procedería tras determinarse si hubo violación punible de ley por alguien que tuviera el animal como mascota. Una foto a colores de cuatro risueños vigilantes sujetando su atada presa ilustraba el parte. Curiosamente, no la capturaron ellos sino la policía municipal de Carolina. ¿A qué se debe la aparente ambivalencia sobre la disposición de caimanes capturados por el DRNA? Dos años antes los había excluido de su lista oficial

de especies exóticas invasoras (*Hojas de Nuestro Ambiente*, 6/07). ¿Acaso la alternativa “bondadosa” de buscarles “hogar” sirve para disimular la norma de sacrificarlos y enviar los cadáveres al vertedero vecino de Vega Baja donde aportan a los lixiviados que contaminan los humedales del Río Cibuco, adyacente a Tortuguero (*El Nuevo Día*, 16/2/10:4-5).

Ante el intento burdo de soslayar la natividad del espécimen, este investigador dirigió un comentario al diario, que se reproduce a continuación (*El Nuevo Día*, 7/4/09:44):

### ¿Culpable la caimana?

Agentes de la policía ambiental del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) “arrestaron” a una caimana embarazada que amenazaba a una familia que vive al borde de la Laguna Los Corozos, en Isla Verde. El perro dio la alarma alertando a su joven amo, quien avisó a su madre. Ella se encerró atemorizada y dio parte a las autoridades, preocupada por sus hijos que acostumbran jugar en los mangles vecinales.

Aunque los caimanes naturalizados en Puerto Rico hace medio siglo nunca se han comido a nadie, el DRNA mantiene una campaña mediática para atemorizar al público, basado en la teoría política de que “no son de aquí”. El cine y la televisión contribuyen a promover el terror documentando cocodrilos monstruosos y feroces que habitan las aguas de África, Australia y el litoral caribeño, además de los Lake Placid de la fantasía.

Pero los caimancitos criollos no son cocodrilos. Además de peces como la tilapia, a lo sumo devoran ratas, mangostas e iguanas, especies que el DRNA considera plagas exóticas. Absurda contradicción que favorece sacrificar un depredador que ayuda a controlar la fauna “indeseable”.

La infeliz caimana sumariada sólo buscaba dónde hacer su nido entre los muros, estructuras y escombros que rodean la laguna Los Corozos, así como otros humedales de la costa norte, la región más densamente poblada, industrializada y contaminada del País.

Sin embargo, nuestros caimanes podrían servir como “centinelas ambientales” debido a que sus cuerpos bioacumulan y biomagnifican contaminantes que producen anormalidades endocrinas y enfermedades malignas en humanos. Las toxinas son depositadas en los sedimentos donde entran en la cadena alimenticia en proporciones infinitesimales difíciles de detectar. Luego se acumulan en órganos y tejidos de especies piscívoras de larga vida, como el ser humano y el caimán. Mientras más viejo el caimán, mayor la bioacumulación.

Los caimanes grandes (de 5 a 7 pies) son los utilizados para biomonitoría. Periódicamente se capturan animales marcados para hacerle biopsia y sacarles muestra de sangre, y se devuelven a su medio ilesos para futura repetición.

Las redadas del DRNA capturan y destruyen los animales más grandes, para “controlar” la población. La medida es innecesaria porque el 90% de los críos muere antes de cumplir un año. Los ecólogos del DRNA han observado cómo los huevos son consumidos por mangostas y ratones y los juveniles devorados por aves raptores, garzones, lobinas y sábalos.

### **Del Superfondo de Tortuguero al “sinfondos” del estuario de la bahía de San Juan**

En vísperas del nuevo milenio, el U.S. Geological Survey (USGS) advirtió públicamente que el acuífero calizo del norte se encontraba en peligro por la extracción desmedida y contaminación de sus aguas (*El Nuevo Día*, 23/8/98:4-5). El parte informaba que a partir de la sequía de 1994 se hincaban nuevos pozos sin tomar en cuenta la hidrología del área. Seis pueblos obtenían todo su abasto de agua de dicho acuífero: Barceloneta, Florida, Manatí, Vega Alta, Toa Baja y Dorado. Arecibo y Vega Baja promediaban tres cuartas partes de su abasto del mismo. Según el USGS: “La contaminación está afectando el sistema. La industria establecida allí –precisamente por la disponibilidad de agua– es una de las culpables”.

En el mismo reportaje, el entonces secretario del DRNA, Daniel Pagán, se ufanaba de haber agilizado el proceso de solicitud y

autorización para hincar pozos, de modo que el permiso se otorgaba en solo 48 horas. Hizo alarde de un aumento de 54 concesiones en 1997 a 65 en 1997 y un incremento en la extracción de 80%, a 2,917.47 millones de galones al año. Evidentemente, el DRNA se mantenía ajeno a la contaminación del agua subterránea en la región del karso norte, no empecé la evidencia que ya tenía la agencia sobre la toxicología de los caimanes de Tortuguero.

Un año más tarde, en el mismo diario, se anunció la inauguración de la expansión de la compañía DuPont Agricultural Inc. (DACI), fabricante de compuestos químicos utilizados en la producción de yerbicidas para exportación a 25 países (*El Nuevo Día*, 5/11/99:148). La inversión de \$25 millones se contaba como un logro de la nueva ley local de incentivos industriales que reducía la tasa contributiva corporativa de 14% a la mitad o menos con tal de evitar el cierre de la planta por la eliminación de la Sección 936 del Código de Rentas Internas federal con sus exenciones contributivas a las ganancias repatriadas a través de Puerto Rico. Se recordará que la DACI ubica en terrenos colindantes con la Laguna Tortuguero.

Mientras el DRNA se hacía de la vista larga con la contaminación del acuífero, la creciente presión por grupos ambientalistas como Misión Industrial y Ciudadanos del Karso obligaba a la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA) a involucrarse más proactivamente a través del programa del Superfondo, demasiado burocratizado para atender expeditamente los casos que surgían (*El Nuevo Día*, 9/12/98:46). Por ejemplo, se estimaba que podría tomar de 20 a 30 años descontaminar el acuífero de Barceloneta de tetracloruro de carbono, vertido por la farmacéutica UpJohn, pendiente desde 1983.

Al concluir la primera década del actual milenio, la lista de casos atendidos por el Superfondo había aumentado a 13 de los cuales 7 se encuentran en la franja de acuífero en torno a Tortuguero (*El Nuevo Día*, 10/4/09:8; 28/10/10:8). Para entonces la política gubernamental sobre la industria farmacéutica daba un tropo hacia el concepto de "biotecnología" con énfasis en la investigación y desarrollo científico aplicado por delante de la manufactura (Custodio

Collazo 2010). Contaba con la presencia en la Isla de numerosas “compañías de biociencias” al efecto, incluyendo no menos de 13 en torno a Tortuguero: Abbott, Merck y Pfizer en Barceloneta; Pfizer, Steris y Medtech en Vega Baja; y BASF, Ortho McNeil, Bristol-Myers, Squibb, Ortho Biologics, Patheon, Warner Chilcott, y Catalent en Manatí.

Desde la cuenca del Río La Plata hacia el este, la franja costera del acuífero calizo es arropada por los llanos estuarinos inundables de los ríos hasta su extremo en el municipio de Río Grande. Al centro de la zona radica el sistema estuarino del área metropolitana de San Juan. Aunque aparentemente su geomorfología indetermina fijar proyectos para el Superfondo, el Programa del Estuario de la Bahía de San Juan (PEBSJ) ha publicado estudios que revelan parámetros de contaminación química con sustancias tóxicas y estrogénicas en los sedimentos y algunas especies de la pirámide alimenticia (U.S. EPA 2008; Martínez-Colón y Hallock 2009).

Ambos estudios presentados acusan la presencia considerable de metales y químicos orgánicos volátiles de cuidado en lodos y cadena alimenticia estuarina. Sobresale la bioacumulación en la cocolía (*Callinectes sapidus*) y, claro está, en especies de peces que les sirve de alimento, de metales tóxicos, destacándose el mercurio (Hg), cadmio (Cd) y plomo (Pb), y de químicos sintéticos como los bifenilos policlonados (PCBs), las dieldrinas, hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs), y el DDT y sus derivados. Aunque se comparan los índices de las mismas sustancias en diversas especies de peces estuarinos, se hace mención omisa del caimán, que habita las mismas aguas y ocupa la cúspide de la pirámide alimenticia. Además, las cocolías son uno de sus bocados predilectos.

No obstante, en su afán por allegar fondos en época de crisis, el PEBSJ recurre a la estrategia del sensacionalismo mediático para alarmar a la opinión pública con la “amenaza” de los caimanes en el sistema estuarino de la capital (*El Nuevo Día*, 14/10/10:12; *Primera Hora*, 14/10/10:16-17). La segunda referencia encabeza las palabras citadas y foto de Javier E. Laureano, director del PEBSJ: “La presencia de caimanes en el estuario es de preocupación para



nosotros, sobre todo por un posible encuentro entre estos reptiles y una persona, niño o mascota". Tres semanas después estalló la sensacional noticia de primera plana en el diario de la competencia (*El Vocero*, 2/11/10:1,4,7): "Cocodrilos al acecho. Detectan en Puerto Rico al peligroso cocodrilo 'Acutus'". El reportaje extenso, ilustrado, hábilmente redactado por los periodistas Carlos Narváez Rosario y Rafy Rivera, daba fe de avistamientos de cocodrilos americanos (*Crocodylus acutus*) en la desembocadura del Río Cibuco y de alegadas capturas en la del Río Grande de Manatí, ambas en el perímetro de Tortuguero. La especie fue descrita con bastante corrección y diferenciada del caimán naturalizado adecuadamente, destacando la gran diferencia de peligrósidad entre los dos.

El artículo reconoce que el cocodrilo es nativo del litoral caribeño continental desde el sur de la Florida, y de las Antillas Mayores menos Puerto Rico. Omite mencionar que también se encuentra en algunas de las Antillas Menores, y que se ha constatado por paleontólogos su presencia prehistórica en la Isla. El reportaje reconoce, además, la afinidad marítima del cocodrilo y su capacidad para la migración entre islas. Especula que los animales en cuestión hayan nadado desde la República Dominicana, aunque la especie allí está confinada al Lago Enriquillo en la frontera con Haití (Schubert 2000). La posible recolonización de su antiguo habitat puertorriqueño por el cocodrilo americano pone en aprietos al DRNA. Especie protegida por legislación federal, el *acutus* no podría ser cazado para proteger la seguridad pública. Sin embargo, en Venezuela, el caimancito es un depredador tan efectivo de críos del cocodrilo del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) que amenaza la pervivencia de su exigua población. En Puerto Rico, presumiblemente, el caimancito mantendría al cocodrilo americano bajo control poblacional.

El PEBSJ comisionó al profesor Rafael Joglar, biólogo de la Facultad de Ciencias Naturales en la UPR, Río Piedras, y bioxenófobo confeso (Joglar 1999), para conjurar la presencia indeseable del "invasivo" caimán. El intento previo del PEBSJ de aquilatar el impacto ambiental de la prolífera iguana arbórea (*Iguana iguana*) naturalizada había dado al traste con los augurios difamatorios propulsados

por el DRNA, con los hallazgos contundentes del profesor de biología Tomás Carlo Joglar del Pennsylvania State University, y sus asociados (Carlo Joglar y García Quijano 2008; García Quijano, Carlo Joglar, y Arce 2011).<sup>6</sup> Los estudiosos desestimaron el mito de que la iguana comía huevos de pájaros, comprobando que era una especie estrictamente herbívora. Fueron más allá al determinar su amplia aceptación pública como animal atractivo e interesante miembro de la comunidad ecológica. La abundancia de la iguana es tal que su captura para reclusión en el CCEE sería el colmo de lo absurdo.

El somero conteo (“rapid assessment procedure”) de los caimanes estuarinos por R. Joglar y sus estudiantes, redactado en un inglés deficiente, endilga el sinónimo equívoco de “cocodrilo” al caimán de anteojos y confunde la palabra “pray” (rezar) con “prey” (depredar). Hay otros descuidos. El dictamen de peligrosidad del caimán se ampara en una sola referencia, el diagnóstico del médico G. Hertner (2006) del Colorado Springs Memorial Hospital, quien trató la mordida de mano que sufrió un biólogo que atrapaba caimanes en la Amazonía para biomonitoría. Acota la opinión de su mentor Juan A. Rivero, fundador del parque zoológico de Mayagüez, de ser el caimán vector de patógenos y enfermedades “foreign”. Extraña opinión de quien no repara en recomendar el consumo de su carne, “de muy buen sabor” y cuyo parque acoge caimanes para el disfrute propincuo de familias visitantes.<sup>7</sup> En todo caso, se ignora el descubrimiento por bioquímicos de Louisiana de que el sistema inmunológico de los aligatores, y presumiblemente otros cocodrilianos, destruye el virus del HIV (SIDA) y sendos otros patógenos que afligen al ser humano (*El Nuevo Día*, 13/5/08:74). Además, el Instituto de Neurobiología de la UPR viene hace años usando ojos de caimán para desarrollar técnicas de reparar retinas humanas (Santiago 1993).

Luego menciona el estudio de Joglar que se han introducido tres especies de cocodrilianos más peligrosos aún que el caimán de aquí, pero no los identifica.<sup>8</sup> Concluye sentenciosamente que: “Because the ecology and natural history of *Caiman crocodilus* has not been studied in Puerto Rico, its effects on local biodiversity are

unknown". El yerro, desmentido por los estudios bioecológicos de Ortiz; Santos Reyes; y Márquez, citados en este trabajo, sirve para mantener el temor a la amenaza del desconocido, "por no ser de aquí". El estudio mantiene la ficción invasionista que traba el término "establecido" por el proscrito "naturalizado".

Por otro lado, tras inventariar la distribución y abundancia del caimán en la periferia de los cuerpos de agua estuarinos, el informe añade el testimonio anónimo de un cazador que alega haber cazado 300 animales en tres años, pero no se explica con qué permiso y qué hizo con la carne.<sup>9</sup> Otro testimonio lo ofrece un pescador tampoco identificado que alega haber capturado y vendido 26 caimanes en un año, ¿para carne? El informe de Joglar fue sometido al PEBSJ en septiembre del año 2010, pero no ha sido publicado, quizás porque el tercer informe anual del Programa, correspondiente al 2010, no se ha podido publicar por falta de fondos.

Esta crónica llega hasta el año 2010, dejando pendiente una interrogante: ¿Por qué el DRNA rehúsa aceptar al caimán de anteojos como especie naturalizada e integrada a la biodiversidad isleña como reemplazo del cocodrilo nativo extinto? ¿Será por el lastre de una ley fortuita y petrificada? ¿O habrá una razón más siniestra, vislumbrada entrelíneas en las páginas anteriores? ¿Implementará el DRNA una directriz política de proteger al influyente complejo industrial farmacéutico del escrutinio, evitando la biomonitoría del acuífero cuyas aguas han usado y abusado? ¿Qué papel ha jugado el gobierno federal a través del FWS en la prescripción de la normativa contra caimanes del DRNA? ¿A qué intereses ulteriores sirve la política del FWS?

El consumo de esas mismas aguas por la población humana plantea un problema ingente que va más allá de su toxicidad potencial. En la antesala del milenio actual la doctora Theo Colborn, adalid de la biomonitoría con caimanes en resguardo de la salud y pervivencia humana, culmina su trayectoria investigativa denunciando el conjunto de intereses económicos "tutumpotes" cuyos ubicuos bienes de consumo de factura petroquímica desembocan en el "predicamento masculino", el deterioro genético hereditario

de la identidad sexual y fertilidad masculina a escala mundial (Colborn 2009?).

Los reclamos de Colborn han calado en el ámbito local entre ambientalistas como Juan Rosario, portavoz de Misión Industrial, quien ha alertado sobre los efectos “antiandrógenos” de compuestos como thalatos (usados en la fabricación de plásticos, vinil, adhesivos y envases de alimentos) y alquifenoles en champús y detergentes domésticos (*El Nuevo Día*, 18/11/09:16-17). Acota el doctor José Ramón Cruz Díaz, director médico de la Clínica de Fertilidad Hima San Pablo de Caguas, que la exposición de mujeres embarazadas a ciertos medicamentos y pesticidas con disruptores endocrinos produce niños con desarrollo anómalo de sus órganos genitales. Algunos médicos aparentan no darse por enterado de los disruptores endocrinos. Ante el creciente aumento de personas abiertamente homosexuales, bisexuales y transgénero, el doctor Carlos Cabán Pacheco, presidente de la Sociedad Puertorriqueña de Psiquiatría, atribuye la identidad sexual al azar genético prenatal, sin tomar en cuenta la contaminación ambiental estrogénica (*El Nuevo Día*, 1/4/11:10).

### **El Arca que No-é**

Para cerrar, vale reseñar una comunicación breve enviada al diario *El Nuevo Día* el 19 de junio del 2009 para publicación en su sección de opinión pública. El siguiente comentario con el título de epígrafe respondía a la entrevista realizada al sargento Atienza del DRNA en dicho diario el 17 de junio titulado “El Arca de Noé boricua”. Dos semanas más tarde, ante la desidia editorial y la pérdida de vigencia del comentario, retiré formalmente el mismo, que presento a continuación:

El Centro de Confinamiento de Especies del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se asemeja más a nuestros penales que al bíblico arca de Noé. La alegoría bíblica encomienda a la humanidad el rescate de biodiversidad selecta del cataclismo provocado por el desprecio del medio ambiente. El contrasentido del

Centro es impedir la reproducción y naturalización de fauna que ha logrado burlar el aislamiento insular.

Misión desatinada e imposible en una isla insertada, quiera o no, en un mundo teleconectado sin fronteras. Además, el afecto por otros seres que comparten el planeta milita en contra de la ignorancia temerosa que engendró al chupacabras. Hay que añadir el prestigio que confiere poseer animales prohibidos para quienes trafican al margen de la ley. Por ejemplo, ¿qué impide que algún capodadivoso decida enriquecer la fauna isleña importando y soltando varios mapaches endémicos de Guadalupe (ícono patrio en peligro de extinción), o monitos capuchinos de Colombia?

Por otro lado, ¿cuántos inofensivos caimanes criollos, que pululan en nuestros pantanales, caben en el atestado Cambalache? Se trata de una “detención preventiva” sin sentido, porque los ilustrados ecólogos del DRNA han tenido cuatro décadas para estudiarlos y todavía no han podido formularle cargos con evidencia que pueda sostenerse en un tribunal científico acreditado. ¿Por qué no soltar los detenidos en el vecino y maltrecho Caño Tiburones para que sirvan de centinelas de la contaminación que padece ese humedal? Es precisamente lo que se hace en el estado de Florida, donde a los aligatores se les realizan biopsias periódicas y se devuelven a su medio ilesos. Advertencia a los incautos, hace años el DRNA sabe que la carne de los caimanes de aquí acumula tóxicos peligrosos para la salud humana.

Inevitablemente, el “pequeño zoológico” del Sargento Atienza seguirá abarrotándose con nuevos inquilinos y crecerá, quién sabe, hasta convertirse en el moderno zoológico nacional que carecemos. Su misión educativa y científica incluiría la reproducción y repatriación de especies en peligro de extinción, y el enriquecimiento selectivo de nuestra biodiversidad. El mayor obstáculo a la transformación de Cambalache en un verdadero “arca de Noé” es la subordinación del DRNA al dictamen de la política federal sobre vida silvestre, condición del subsidio que recibe la agencia. Dicha normativa sustenta una ideología colonialista de desigualdad ecológica que escamotea el manejo propio de los recursos ambientales del país.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Tuve correspondencia con Federico Medem, de Colombia, sobre la posibilidad de obtener críos de alguno de los caimanes enanos: *Paleosuchus palpebrosus* o *P. trigonatus*, cuyo tamaño adulto promedia metro y medio. Desconocía tratarse de especies de bosque, ajenas a los humedales abiertos (Ross y Magnusson 1992).
- <sup>2</sup> La cronología de la "Operación Caimanes" ha sido documentada con reportajes de los diarios principales del país. Por recomendación del *Chicago Manual of Style* (14<sup>ta</sup> edición) se ofrecen referencias escuetas en el texto que no se incluyen en el listado al final, haciendo excepción cuando el autor del parte merece destaque. En secciones subsiguientes se hará lo mismo.
- <sup>3</sup> Luis A. Ferré Rangel, heredero y actual director de *El Nuevo Día*, el diario de mayor circulación del país, hacía su entrada a la empresa como periodista con acuciada conciencia medio ambiental.
- <sup>4</sup> Ocupaba el cargo clasificado *ad hoc* como "Especialista en Recursos Naturales" ya que sus estudios inconclusos de maestría lo descalificaba para fungir como biólogo. Tras el ascenso logró doctorarse en derecho y servir eventualmente de asesor legislativo durante la breve incumbencia del licenciado Rodríguez (2003-2004), quien promulgó la "Nueva" *Ley de Vida Silvestre*, y su reglamentación pertinente a "especies exóticas". La asistencia inefable de Chabert le valió el nombramiento como director de una División de Estudios Especiales en la recién creada Secretaría Auxiliar de Permisos (SAP), como principal asesor "científico" sobre biodiversidad del DRNA, puesto que ocupó hasta su jubilación en el 2011.
- <sup>5</sup> Justo ante la boca de tal sumidero en la finca de José Francisco Echegaray (Barrio Quebrada) apareció y se habituó durante algún tiempo un caimán de buen tamaño.
- <sup>6</sup> El biólogo Carlo Joglar abona a mi iniciativa de emplazar al paradigma invasorista en Puerto Rico desde la perspectiva interdisciplinaria con las ciencias sociales, en colaboración con los antropólogos García Quijano y Arce.
- <sup>7</sup> Rivero debe haber saboreado el rabo de caimán (no contaminado) durante su incursión intrépida al Alto Orinoco de Venezuela a mediados del siglo pasado como primer biólogo puertorriqueño en aventurarse a un medio ambiente selvático.
- <sup>8</sup> En comunicación telefónica (mayo 2011) Joglar aclara tratarse de críos de 1) aligador (*Alligator mississippiensis*), 2) cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) incautados por vigilantes del DRNA y 3) un supuesto "cocodrilo del Nilo" adulto capturado en el Río Cibuco por Ernesto Márquez y entregado al CCEE. Fue identificado en foto por Joglar, identidad dudosa porque en apariencia la especie del Nilo es similar al cocodrilo americano, solo que de tamaño mayor.
- <sup>9</sup> El testimonio anónimo citado por Joglar se asemeja al caso excepcional de Miguel Ángel ("Cheo") Vizcarrondo, quien vive colindante a la Laguna

Tortuguero y lleva más de cuarenta años cazando caimanes para taxidermia artesanal. En entrevista reciente alega que la carne obtenida es para consumo de su propia familia debido a que las agencias pertinentes, (U.S. Department of Agriculture y Departamento de Salud) prohíben comerciar la carne de animales silvestres. No obstante, amparado tal vez en una tácita “cláusula de abuelo”, hasta el 2009 ofrecía al público unos muy procurados “pinchos” de caimán (Santiago 1993; Matos 2009; Amundaray Díaz 2010).

## REFERENCIAS

- Amundaray Díaz, F. J. 2010. La Laguna Tortuguero y sus caimanes: estatus actual de esta especie naturizada. Informe inédito, curso de Biogeografía.
- Begley, S. y D. Glick. 1994. "¿Tan machos como siempre?" *El Nuevo Día*, Revista Domingo, 8/5: 22-23.
- Bonnefil, L. 1974. "The impact of pesticides on the environment of Puerto Rico". *Primer Simposio de Recursos Naturales*, págs. 49-51.
- Calderón, S. M. 2000. *Proyecto puertorriqueño para el siglo XXI, Programa de gobierno 2001-2004*.
- Carlo Joglar, T. A. y C. G. García Quijano. 2009. "El impacto de la iguana en los ecosistemas del estuario". *Segundo Informe de la condición ambiental del estuario de la Bahía de San Juan (PEBSJ)*, págs. 36- 37: San Juan.
- Carson, R. 1962. *Silent Spring*. Houghton-Mifflin: Boston.
- Clarke, G. L. 1954. *Elements of Ecology*. John Wiley & Sons: New York.
- Colborn, T. 2009? "The male predicament". Entrevista en video del TEDX (The Endocrine Disruption Exchange). <[www.endocrinedisruption.org](http://www.endocrinedisruption.org)> Paonia, Colorado.
- Colborn, T., D. Dumanoski, y J. P. Myers. 1996. *Our Stolen Future*. Plume/Penguin: New York.
- Colborn, T., F. S. vom Saal, y A. M. Soto. 1993. "Developmental effects of endocrine-disrupting chemicals in wildlife and humans". *Environmental Health Perspectives*, 101: 378-384.
- Colón, C. 1992. *Cristobal Colón, textos y documentos completos*. eds. C. Varela y J. Gil (tercera edición). Alianza Editorial: Madrid.
- Colón-Negrón, M. y J. L. Chabert-Llompart. 1998. Posible impacto de las especies exóticas en Puerto Rico y medidas adoptadas por el Departamento de Recursos Naturales para minimizar el mismo. *XXIII Simposio de Recursos Naturales, Resúmenes*. DRNA, 13 de marzo. Salón de Actos, Capitolio: San Juan.



- Crain, D.A. y L.J. Guillette, Jr. 1998. "Reptiles as models of contaminant-induced endocrine disruption". *Animal Reproduction Science*, 53: 77- 86.
- Cruz-Baez, A. D. y T. D. Boswell. 1997. *Atlas Puerto Rico*. Cuban American National Council: Miami, Florida.
- Custodio Collazo, M. 2010. "En carrera por la biotecnología". *El Nuevo Día*, 23/5: 10-13.
- Davis, M. A.y L. B. Slobodkin. 2004. "The science and values of restoration ecology". *Restoration Ecology*, 12: 1 – 3.
- Denson, E. P. 1971. "The United States acts against illegal wildlife shipments". *Biological Conservation*, 3(4): 292.
- Denson, E. P. y B. W. Palas. 1970. "The Lacey Act, an early U.S. attempt at international cooperation in wildlife conservation". *Biological Conservation*, 2(4): 291-292.
- De Sola, R. y A. Velasco. 2007. "Babas". *Los Recursos Zoogenéticos de Venezuela*. eds. E. González-Jiménez y F. Bisbal, págs. 249 – 260. Ministerio del Ambiente: Caracas.
- DRNA (Departamento de Recursos Naturales y Ambientales). 1988. *Reglamento para regir la conservación y el manejo de la fauna silvestre, las especies exóticas, y la caza en el [ELA] de Puerto Rico*. Reglamento 3416, Departamento de Estado: San Juan.
- ELA (Estado Libre Asociado). 1972. *Ley orgánica del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales [DRNA]*. Ley Núm. 23 del 20 de junio. Asamblea Legislativa de Puerto Rico: San Juan.
- ELA. 1976. *Ley de vida silvestre*. Ley Núm. 70 del 30 de mayo. Asamblea Legislativa de Puerto Rico: San Juan.
- ELA. 1977. *Ley de vigilantes del DRNA*. Ley Núm. 1 del 1 de julio. Asamblea Legislativa de Puerto Rico: San Juan.
- ELA. 1999. *Nueva Ley de vida silvestre de Puerto Rico*. Ley Núm. 241 del 15 de agosto. Asamblea Legislativa de Puerto Rico: San Juan.
- ELA. 2003. *Ley del fondo para adquisición de terrenos... de gran valor ecológico*. Ley Núm.268 del 5 de septiembre. Asamblea Legislativa de Puerto Rico: San Juan.

- Elton, C. S. 1958. *The ecology of invasions by animals and plants*. Methuen: London.
- Espinosa, E. 1998. "Caiman crocodilus (*C. sclerops*)". *Revised Action Plan for Crocodiles*. ed. J. P. Ross, págs. 20-24. Crocodile Specialist Group: Gainesville, Florida.
- Ferré Rangel, L. A. 1993a. "Amenaza ecológica en la Laguna Tortuguero". *El Nuevo Día*, 3/9: 26.
- Ferré Rangel, L. A. 1993b. "Plan de manejo para la reserva". *El Nuevo Día*, 3/9: 27.
- García Quijano, C. G., T. A. Carlo, y J. Arce Nazario. 2011. "Human ecology of a species introduction: Interactions between humans and introduced green iguanas in a Puerto Rican urban estuary". *Human Organization*, 70(2): 164-178.
- Hallam, A. 1992. *Phanerozoic sea-level changes*. Columbia University Press: New York.
- Hertner, G. 2006. "Caiman bite" *Wilderness Environmental Medicine*, 17(4): 267-270.
- Hunter, J. M. y S. I. Arbona. 1995. "Paradise lost: An introduction to the geography of water pollution in Puerto Rico". *Social Science and Medicine*, 40(10): 1331-1355.
- Jasanoff, S. 1990. *The fifth branch: science advisors as policymakers*. Harvard University Press: Cambridge, Mass.
- Joglar, R. L. 1999. *¡Que cante el coquí! Ensayos, cartas y otros documentos sobre la protección de la biodiversidad en Puerto Rico (1982-1999)*. Proyecto Coquí: Río Piedras.
- Joglar, R., et al. 2010. Rapid assessment procedure: Survey of the spectacled caiman (*Caiman crocodilus*) in the San Juan Bay Estuary of Puerto Rico. Informe inédito presentado al PEBSJ. Proyecto Coquí, Ambiente, Inc.
- Lemonick, M. D. 1994. "Not so fertile ground". *Time*, 9/19: 68-70.
- Le Moyne, J. 1875 [1586]. *Narrative of Le Moyne, an artist who accompanied the French expedition to Florida under Laudonniere*. F. B. Perkins: Boston.

- López, F. 1984. Special Report: Site investigation at Laguna Tortuguero, Puerto Rico. U.S Fish and Wildlife Service: Boquerón, Puerto Rico.
- Luoma, J. R. 1995. "Havoc in the hormones". *Audubon*, 97(4): 60-67.
- Martínez-Colón, M. y P. Hallock. 2009. "Estudios de metales trazos en la laguna La Torrecilla". *Segundo Informe... del estuario de la Bahía de San Juan*, págs. 25-27. PEBSJ: San Juan.
- Matos, O. 2009. "Dalia y Miguel venden pinchos de caimán". *TV y Novelas*, 9:70-71.
- Medem, F. 1981-1983. *Los Crocodylia de Sur América*, Vol. 1 y 2. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá.
- Milnes, M. R. y L. J. Guillette, Jr. 2008. "Alligator tales: New lessons about environmental contaminants from a sentinel species". *BioScience*, 58(11): 1027 – 1036.
- Morris, G. L. 1994. "Ten concepts on water supply and draught in Puerto Rico". *Dimensión, m Revista del Colegio de Ingenieros y Agrónomos de Puerto Rico*. (4-6): 7-14.
- Ortiz, E. 1996. "El tabú de los caimanes". *Revista Ambiente*, 3: 101-103.
- Ortiz Nieves, M. 2000. "Planifica la UPR investigaciones ambientales con caimanes". *Diálogo*, (12): 11.
- Quiñones-Márquez, F. y L. A. Fusté. 1978. *Limnology of Laguna Tortuguero, Puerto Rico*. USGS Water Resources Investigation Report 77-122.
- Raloff, J. 1994a. "The gender benders: Are environmental "hormones" emasculating wildlife?" *Science News*, 145 (2): 24-27.
- Raloff, J. 1994b. "That feminine touch: Are men suffering from prenatal or childhood exposure to "hormonal" toxicants?" *Science News*, 145 (4): 56-58.
- Rivero, J. A. 1985. "Sobre el cocodrilo de la Laguna Tortuguero". *El Nuevo Día*, 13/7:46.
- Rodríguez, L. E. 2005. "Hacia un desarrollo sostenible: análisis de legislación ambiental aprobada durante los años naturales 2003 y 2004". *Revista Jurídica U.P.R.*, 74 (3): 909-966.

- Ross C. A. y W. E. Magnusson. 1992. "Cocodrilianos actuales". En *Cocodrilos y Caimanes*. eds. C. A. Ross y S. Garnett, págs. 58-73. Encuentro Editorial, S.A.: Barcelona.
- Santiago, I. E. 1993. "Dawn of the Vega Baja caymans". *The San Juan Star*, 7/9: 8-9.
- Santos Reyes, R. 1988a. "Programa de control poblacional de caimans (*Caiman crocodilus fuscus*) en Laguna Tortuguero: Informe de junio 1985 a febrero 1987". *XIV Simposio de Recursos Naturales*. pág. 123.
- Santos Reyes, R. 1988b. "Estable colonia de caimanes Tortuguero". *El Mundo*, 16/10: 10.
- Schubert, A. 2000. *Monstruos simpáticos: Los cocodrilos del Lago Henriquillo*. Dirección Nacional de Parques – Banco Central de la República: Santo Domingo, República Dominicana.
- Schwartz, A. y R. W. Henderson. 1991. *Amphibians and reptiles of the West Indies: descriptions, distributions and natural history*. University of Florida Press: Gainesville, Florida.
- Thorbjarnarson, J. B. 1991. "An analysis of the Spectacled Caiman (*Caiman crocodilus*) harvest Program in Venezuela". *Neotropical wildlife use and conservation*, eds. J. G. Robinson y K. H. Redford, págs. 217-235.
- Thorbjarnarson, J. B. 1993. "Diet of the spectacled caiman (*Caiman crocodilus*) in the central Venezuelan llanos". *Herpetologica*, 49 (1): 108-117.
- U.S. EPA (Environmental Protection Agency). 2008. "San José Lagoon fish tissue analysis final report". En *Segundo Informe... PEBSJ*. págs. 32-34. EPA Region 2 Division of Environmental Science and Assessment: Edison, New Jersey.
- Watlington, F. 1954. The economic possibilities of Crocodilians in Puerto Rico. Tesina de cuarto año de Escuela Superior, Academia del Sagrado Corazón: Santurce, Puerto Rico.
- Watlington, F. 1998a. Rehabilitación de humedales en Puerto Rico con equivalentes exóticos de vertebrados claves extintos. *XXIII Simposio de los Recursos Naturales, Resúmenes*. DRNA. 13 de marzo, Capitolio: San Juan.

- Watlington, F. 1998b. "Wetland restoration in Puerto Rico with exotic equivalents of extinct keystone vertebrates". págs. 148-164 en: *Proceedings of the 25th Annual Conference on Ecosystem Restoration and Creation*. Hillsborough Community College: Tampa, FL.
- Watlington, F. 2001. "Proyecto caimán centinela" *UPR Crónicas Universitarias*, 6(3): 20.
- Watlington, F. 2002. "Stranger in a lost paradise: *Caiman crocodilus*, Puerto Rico's own aliengator". *Crocodiles, Proceedings of the 16th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group*, págs. 239-243. CSG: 10/7-10. Gainesville, Florida.
- Watlington, F. 2003. "The physical environment: Biogeographical teleconnections in Caribbean prehistory". *Prehistory, Vol. 1: General History of The Caribbean*, ed. J. Sued Badillo, ed. J. Sued Badillo págs. 30-91. UNESCO/Macmillan: London.
- Watlington, F. 2008. "La última iwaka de Palo Hueco: crónica de las cotorras jíbaras de Puerto Rico". *Revista Cayey*, 85 (4): 15-33.
- Watlington Linares, F. 2011. La "ecología de invasiones": un paradigma falaz, el caso de Puerto Rico. Monografía inédita, Universidad de Puerto Rico: Río Piedras.
- Woods, C. A. 1996. "The land mammals of Puerto Rico and the Virgin Islands". *The Scientific Survey of Puerto Rico and the Virgin Islands*, ed. J. C. Figueroa-Colón, págs. 131-148.
- Zack, A., T. Rodríguez Alonso, y A. Román-Mas. 1986. "Puerto Rico Ground Water Quality", págs. 437-442 en *National Water Summary*. USGS Water Supply Paper 2325.

