

***Titanus giganteus* (Linnaeus 1771) "Escarabajo gigante" (Coleoptera: Cerambycidae: Prioninae): Invertebrado prohibido en el calendario de caza en el Perú.**

José Iannacone Oliver & Roxana Onofre Cordero
Laboratorio de Ecofisiología Animal

Esta especie de escarabajo posee un rango de longitud corporal entre 12 - 20 cm, siendo el tamaño más frecuente 13,5 cm (Fig. 1). Raramente sobrepasan los 15 cm. Sin embargo, en 1874 Wood reportó un individuo con una longitud de 22,5 cm. Su peso promedio es de 100 g. Se le ha considerado como uno de los más pesados entre todos los insectos. La cabeza, protórax y patas son de color azulado con puntos blanquecinos. Las alas presentan rebordes rojizos que le son distintivos. Las larvas miden 25 cm de longitud. Se distribuyen en Sudamérica en las regiones de los bosques húmedos lluviosos de la Guyana Francesa, Brasil y en el Perú en la zona Este. Se sabe poco o casi nada del ciclo de vida de esta especie y si tiene enemigos naturales en la naturaleza. Los adultos viven de tres a cuatro semanas y no se alimentan. Las larvas son xilófagas, viven en troncos de árboles grandes muertos o podridos. El adulto es nocturno y puede volar a pesar de su gran tamaño. Los

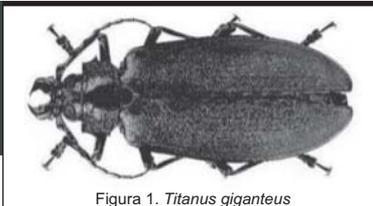


Figura 1. *Titanus giganteus*

adultos son capaces de partir un lápiz y una regla de plástico en dos, con sus potentes mandíbulas de un solo mordisco. Las hembras raramente han sido colectadas ya que las trampas de luz de 2000 Watts que se utilizan para capturar a los machos no las atrae. *Titanus giganteus* (Linnaeus 1771) es una especie que se cotiza en el mercado de insectos vendiéndose como mascotas o para coleccionistas de insectos, su precio varía entre 100 a 400 dólares estadounidenses dependiendo del tamaño del espécimen. Sin embargo, una sola hembra debido a lo difícil de su captura se puede cotizar hasta en \$1000. Debido a que se conoce poco del ciclo de vida y comportamiento de *T. giganteus* los métodos para su crianza han sido ineficientes y costosos. Al ser considerada una especie vulnerable en el Perú, el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) ha prohibido su caza. En la actualidad existe una propuesta por parte de una Autoridad Científica de Eslovenia para incluir a *T. giganteus* en el Apéndice II (que recoge las especies que podrían llegar a estar en peligro de extinción, aunque hoy en día no lo estén) del Convenio de Washington (Convenio Internacional de especies Amenazadas de fauna y flora silvestre = CITES). Actualmente no existe ningún coleóptero en ese catálogo.

El Gallito de las Rocas "Ave Nacional del Perú": Comentarios.

José Alberto Iannacone Oliver
Laboratorio de Ecofisiología Animal

El Ave Nacional del Perú, *Rupicola peruviana* (Cotingidae) "Gallito de las Rocas", "Gallo de Peña" (Prum *et al.*, 2000), es una de las cuatro especies endémicas de aves existente en el Parque Nacional Río Abiseo, un Área Nacional protegida por el estado de gran importancia ecológica en el Perú (Roberson, 2000).

El Instituto de Recursos Naturales (INRENA), en concordancia con el Convenio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre - (CITES), ha publicado, a través del Decreto Supremo 013-99-AG del 13 de mayo de 1999, una lista de 222 especies de Fauna Silvestre en peligro. El Gallito de las Rocas se encuentra en dicha lista, en la categoría de situación vulnerable.

Según Roberson (2000), el gallito de las Rocas, se encuentra entre las 50 especies de Aves más espectaculares a nivel mundial, específicamente en la ubicación 39, entre más de 9500 especies.

El plumaje, coloración y el cortejo del Gallito de las Rocas o Tunqui es equivalente a las de cualquier ave del Paraíso. El Gallito de las Rocas Andino o Tunqui (*R. peruviana*, "Andean Cock-of-the-rock"), vive en áreas montañosas del norte Sudamericano, en los Andes, desde Venezuela hasta Bolivia (Meyer, 1966; Hilty & Brown, 1986; Stotz *et al.*, 1996; Clement, 2000).

Su alimentación consiste principalmente de frutas. Sus nidos se construyen en las caras rocosas de los riscos, las grandes rocas alisadas, las cuevas o en los desfiladeros empinados. La hembra construye el nido y cuida las crías sin la colaboración del macho. El número de huevos por nidada es dos. Los machos adultos pasan la mayor parte del tiempo en los lugares

de cortejo comunal llamados leks, donde defienden las cortes de exhibición terrestres y/o perchas cercanas de los otros machos. Aquí se exhiben ante las hembras que visitan el leks, las hembras seleccionan los machos con los que se aparearán (Show, 1982).

Cuando el Gallito de las Rocas come frutas, ingiere enteras muchas de las semillas y la mayor parte de éstas queda intacta al pasar a través de su tubo digestivo. Estas semillas pueden germinar cuando el Tunqui las defeca o las regurgita a distancias considerables de los árboles originales. De esta forma, el Gallito de las Rocas desempeña un papel importante en la dispersión de semillas de muchas especies diferentes de árboles en bosques tropicales. El Tunqui macho adulto consume mucho tiempo al realizar actividades en los alrededores del lek y la hembra adulta dedica su tiempo a actividades alrededor de los nidos. Por lo tanto, con mucha frecuencia las semillas son depositadas en los leks y los nidos. Benalcázar & Benalcázar (1984) juntaron los excrementos que se hallaban debajo de siete nidos del Gallito de las Rocas y hallaron semillas de por lo menos 35 especies vegetales.

Cuando se depositan altas densidades de semillas en leks o lugares de anidación y cuando las condiciones ambientales son favorables para su germinación y crecimiento, la abundancia de las especies vegetales que crecen a partir de estas semillas puede aumentar considerablemente en leks y nidos, haciendo que las comunidades vegetales de estos sitios sean diferentes a aquellas de la selva de los alrededores. El lek estaba ubicado en el risco de un monte empinado de granito y su vegetación difería notablemente de aquella observada en la selva de los alrededores y cimas de los riscos vecinos. Mientras que la mayor parte de la flora de estos otros lugares era realmente homogénea, la vegetación del lek era un mosaico de especies vegetales típicas de varias comunidades diferentes (Haeming, 2003). Después de analizar en

detalle la vegetación del lek, Thery & Larpin (1993) llegaron a la conclusión de que la mayor parte era el resultado de una diseminación prolongada de semillas por parte de los Gallitos de las Rocas machos.

Cuando los Gallitos de las Rocas machos se exhiben en los leks de cortejo, tratan de atraer a las hembras con ruidos fuertes, plumajes de colores brillantes y gran actividad. Lamentablemente, dicha exhibición llamativa también atrae depredadores a los leks (Haeming, 2003).

Referencias bibliográficas

- Benalcázar, C. E. & F. S. Benalcázar. 1984. Historia Natural del Gallo de Roca Andino (*Rupicola peruviana sanguinolenta*). Cespedesia 13: 59-92.
- Clements, J. F. 2000. Birds of the World: A Checklist: Fifth Edition. Ibis Publishing Company Vista, California. 867 pp.
- De Meyer, S. R. 1966. The Species of Birds of South America and their Distribution. The Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Livingston Publishing Company. Narberth, Pennsylvania. 577 pp.
- Haemig, P.D. 2003. Ecología del Gallito de las Rocas. ECOLOGIA.INFO#1.
- Hilty, S. L. & W. L. Brown. 1986. A guide to the Birds of Colombia Princeton University Press. Princeton. New Jersey. 836 pp.
- Prum, R. O.; N. H. Rice.; J. A. Moberly & W. W. Dimmick, 2000. A Preliminary Phylogenetic Hypothesis for the Cotingas (Cotingidae) Based on Mitochondrial DNA. The Auk 117: 236-241.
- Roberson, D. 2000. En: <http://www.The fifty best birds of the World. 2ª ed. Leído el 25 de Junio del 2004>.
- Show, D. 1982. The Cotingas. Oxford University Press, UK.
- Stotz, D. F.; J. W. Fitzpatrick; T. A. Parker III & D. K. Moskowitz. 1996. Neotropical Birds: Ecology and Conservation. The University of Chicago Press. Chicago y Londres. 478 pp.
- Thery, M. & D. Larpin. 1993. Seed dispersal and vegetation dynamics at a Cock-of-the-Rock's lek in the tropical forest of French Guiana. Journal of Tropical Ecology 9: 109-116.

Los Proyecto Geo y los estudiantes de Biología de la Universidad Nacional Federico Villarreal

Anita Arrascue L., Marianella Alayo R. & José Iannacone O.
Cátedra de Zoología de Vertebrados. Laboratorio de Ecofisiología Animal.

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) inició en 1995 el proyecto GEO (Global Environment Outlook, o Perspectivas del Medio Ambiente Mundial, su nombre en castellano), que es una revisión y un informe del estado del ambiente, dando respuesta a los requerimientos de monitoreos establecidos por la Agenda 21 y a una decisión de su Consejo de Administración. Este proyecto pretende una evaluación del medio ambiente, proceso GEO, que es multisectorial y cuenta con una amplia participación. En este proceso se incorporan las opiniones y las percepciones, impulsando el consenso sobre las cuestiones prioritarias y las medidas que se deberán adoptar a través de un diálogo entre los encargados de la elaboración de políticas y los científicos en los diferentes ámbitos (regional, mundial y local). Los productos GEO se encuentran en forma impresa y electrónica. Entre ellos se encuentra la serie de informes GEO, en la que se realizan exámenes periódicos del estado del medio ambiente y se proporciona orientación para los procesos de adopción de decisiones, tales como la formulación de políticas ambientales, la planificación de medidas y la asignación de recursos.

El elemento central del proceso GEO es una red coordinada de centros colaboradores (CC). Estos centros son instituciones multidisciplinarias y con excelencia en la investigación aplicada al análisis de políticas. Los estudios realizados por los centros tienen la doble finalidad de mantener bajo examen el estado del medio ambiente, y de prestar orientación a los responsables de las decisiones en la planificación y evaluación del desarrollo sostenible a escala regional y mundial. Los CC articulan una red de instituciones en su área para reunir los conocimientos especializados necesarios, con el fin de abarcar todos los factores ambientales pertinentes al desarrollo sostenible.

La serie de informes GEO del PNUMA, proceso que inició en 1995, a través del cual se producen periódicamente informes del estado del medio ambiente a nivel mundial, regional, subregional, nacional y municipal. Esta iniciativa da origen a un grupo importante de documentos que son de referencia obligatoria relacionados con asuntos del medio ambiente, entre los cuales cabe citar: a nivel global, Perspectivas

del Medio Ambiente Mundial (GEO 1999, 2000 y 2003); a nivel regional Perspectivas del Medio Ambiente en América Latina y el Caribe (GEO ALC 2000, 2003); a nivel subregional y a nivel nacional el GEO Perú, GEO Costa Rica, GEO Brasil, GEO Barbados, GEO Nicaragua, GEO Panamá, GEO Chile. Además de esas iniciativas, es importante mencionar GEO Juvenil para América Latina y el Caribe y a través de un gran esfuerzo en el 2001 se inició el proceso GEO Juvenil Perú. El esfuerzo peruano de elaborar una versión de GEO Juvenil, es pionero en América Latina; sin embargo ahora existen en Argentina y Uruguay y están en proceso de elaboración México, Cuba y Centro América. Así mismo al ver la necesidad de un diagnóstico más detallado se ha iniciado un proceso GEO ciudades, actualmente se está realizando el proceso GEO Lima y Callao.

El proyecto GEO Ciudades busca promover una mejor comprensión de la dinámica de las ciudades y sus ambientes, suministrando a los gobiernos municipales, científicos, formuladores de políticas y al público en general de la región, información confiable y actualizada sobre sus ciudades para ayudar a mejorar la gestión ambiental urbana. El desarrollo y la provisión de evaluaciones más precisas sobre el estado del medio ambiente y las consecuencias de las políticas en el ambiente es de gran importancia para una eficaz toma de decisión relacionada con el desarrollo sostenible.

A través del proceso local para la elaboración del GEO Lima y Callao que viene realizando OACA, se ha incluido un capítulo para los jóvenes, donde tendrán la oportunidad de compartir e intercambiar ideas y perspectivas sobre el estado actual del ambiente y las políticas ambientales puestas en marcha a través de sus investigaciones, estudios de caso, narraciones personales o ilustraciones, las mismas que serán presentadas en el capítulo de jóvenes del informe final del Informe GEO Lima y Callao.

Los alumnos de la cátedra de Zoología de Vertebrados de la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional Federico Villarreal, están participando en el proceso desde Abril del 2004, para lo cual han enviado contribuciones, ensayos y trabajos donde ellos expresan su gran preocupación por la problemática y deterioro ambiental que vivimos, donde resaltan los pocos espacios naturales que nos queda en la ciudad de Lima y como debemos preocuparnos para su conservación, planteando soluciones a estos problemas.

Si desean mayor información pueden comunicarse al siguiente e-mail:

geojuvenil@conam.gob.pe o en las siguientes páginas web:

www.rolac.unep.mx o www.conam.gob.pe