

Los Nombres Científicos¹

Jorge Rey²

Homo sapiens, que nombre tan apropiado para el hombre. Suena impresionante y tiene cierta calidad real. Sin embargo, nuestra satisfacción con nuestro nombre científico puede disminuir un poco si consideramos los nombres de otras criaturas, como *Hadrotettix magnificus* (un grillo), *Hylocomium splendens* (un musgo), *Zienkoviczytodermogammarus zienkoviczi* (un crustáceo anfípodo), o aún, *Carmenelectra shechisme* (una polilla fosilífera).

¿Porqué Usar Nombres Científicos?

A los organismos se les dan nombres científicos para evitar confusión. Plantas y animales tienen diferentes nombres comunes en diferentes idiomas, y frecuentemente tienen diferentes nombres en diferentes sitios donde se habla el mismo idioma. Por ejemplo, el pargo prieto (Cuadro 1) puede ser llamado en Español pargo gris, cubereta, caballero, pargo de mangel, pargo dentón, y pargo manglero; en Inglés, puede ser conocido como gray snapper, gray silk, mangrove snapper, mangrove pargue, mango snapper, pargue, black pargue, black snapper, lawyer, silk, and snapper; en Francés se le llama carde gris, pagre, parguette, and vivaneou sarde



Cuadro 1. *Lutjanus griseus* Credits: Florida Keys National Marine Sanctuary

1. Este documento, ENY-731S (IN665), es uno de una serie de publicaciones del Departamento de Entomología y Nematología, Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida, Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida. (UF/IFAS). Fecha de primera publicación: Junio 1, 2006. Visite nuestro sitio web EDIS en <http://edis.ifas.ufl.edu>.
2. Jorge R. Rey, profesor, Departamento de Entomología y Nematología, Florida Medical Entomology Laboratory, Vero Beach, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences. University of Florida, Gainesville, FL 32611

El Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas es un empleador que opera bajo Acción Afirmativa y provee Oportunidades Iguales, autorizado a proveer investigación, información educativa y otros servicios, únicamente a los individuos e instituciones que operan sin discriminación alguna con relación al credo, color, religión, edad, incapacidad, sexo, orientación sexual, estado civil, nacionalidad, opinión política o afiliaciones. Para más información sobre cómo obtener otras publicaciones de extensión, comuníquese con la oficina de Servicio de Extensión de su condado. Servicio de Extensión de la Florida / Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas / Universidad de la Florida / Larry Arrington, Decano.

gris. No es difícil imaginar la confusión en una conversación acerca del pargo prieto si gente de diferentes regiones solo usan su nombre común favorito.

Otra fuente de confusión es que diferentes organismos a veces tienen el mismo nombre común. Por ejemplo, nombres como ruiseñor, azulejo, camarón de río, y muchos otros a veces son aplicados a diferentes especies que con frecuencia ni siquiera están estrechamente relacionadas.

El nombre científico, sin embargo, siempre es el mismo, sin importar el idioma. En el caso del pargo prieto, el nombre *Lutjanus griseus*, es el mismo aunque usted sea de Argentina, Taiwan, o Dinamarca, y (teóricamente) ningún otro organismo tiene el mismo nombre científico. Esto se puede lograr porque existen reglamentos internacionales para nombrar las cosas vivientes; el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, que tiene que ver con animales y protozoarios heterotrópicos; el Código Internacional de Nomenclatura Botánica para plantas, hongos, algas, y protozoarios fotosintéticos; y el Código Internacional de Nomenclatura de Bacterias para bacterias y archaea.

Historia

La nomenclatura científica fue planteada originalmente por el biólogo Suizo Carl von Linné (nombre que comúnmente se latiniza a Carolus Linneus). En 1758, von Linné publicó su primera clasificación, *Systema Naturae*, la cual continuó revisando en ediciones subsiguientes y creció de un panfleto de 13 páginas a más de 3000 páginas en la última (13a) edición en 1770. En esta obra, von Linné no solo presentó clasificaciones de organismos, sino también reglas para el nombramiento de ellos. En 1901, la décima edición de la obra formó la base para la formalización del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica.

"Gramática" Científica

Los nombres científicos contienen dos partes, conocidas conjuntamente como el epíteto binomio; el nombre genérico y el nombre específico. Linneus

originalmente propuso que los nombres científicos fueran compuestos por palabras en Latín, pero muchas de las palabras usadas en nombres científicos no son realmente palabras latinas. Muchas provienen del Griego clásico, otras son simplemente versiones latinizadas de palabras en otros idiomas, algunos nombres imitan sonidos emitidos por el organismo nombrado, y algunas son simplemente palabras inventadas y latinizadas.

Sin embargo, los nombres genéricos tienen que tener la forma de nombres en Latín con género definido (masculino o femenino), y los nombres específicos deben declinar de acuerdo a las reglas de adjetivos latinos. Normalmente, los nombres científicos son escritos en letras itálicas o subrayados, el nombre genérico empieza con letra mayúscula, y el específico con minúscula. En algunos textos viejos, se puede encontrar el nombre específico escrito con mayúscula si se refiere a un nombre propio.

Significado

La primera parte del nombre, el nombre genérico, nos da información sobre la relación del organismo con otros organismos. En la actual clasificación biológica filogenética, los organismos son agrupados en categorías más y más finas supuestamente de acuerdo a cuán estrechamente relacionados en sentido evolucionario, ellos sean. En el tope existen divisiones amplias por ejemplo, animales separados de plantas a nivel de Reino. El nivel genérico se encuentra cerca del fondo, y agrupa organismos estrechamente relacionados (Tabla 1).

La segunda parte del nombre científico es el nombre específico. Esta parte del nombre es frecuentemente descriptiva, por ejemplo en el anterior ejemplo del pargo, el nombre específico "*griseus*" describe el color grisoso del animal y lo distingue de otros miembros del género *Lutjanus*, como el pargo colorado (*Lutjanus campechanus*), el pargo ojón (*Lutjanus mahogoni*), el pargo rubio o jocú (*Lutjanus jocu*) el cají (*Lutjanus apodus*) y muchos otros. Otros términos descriptivos usados en el nombre específico no aplican tan directamente. Por ejemplo, el mosquito de la fiebre amarilla, *Aedes*

aegypti recibió su nombre porque tiene una serie de escamas doradas en la parte dorsal del torax que toman la forma de una lira, instrumento musical que era muy popular con los Egipcios antiguos (Cuadro 2).



Cuadro 2. Representación alegórica de *Aedes aegypti*
Credits: Greg Mills

El nombre específico frecuentemente refleja el nombre del científico que lo nombró o es utilizado para honrar a otras personas. Por ejemplo, *Mastagophora dizzydeani* (araña) se nombró por el famoso pelotero norteamericano Dizzy Dean, y *Equus grevyi* (zebra) se nombró por Jules Grevy, presidente de Francia de 1879 a 1887. Otros ejemplos incluyen:

- *Microchilo murilloi* (polilla) - nombrada en honor del pintor mejicano Gerardo Murillo.
- *Norasaphus monroeeae* (trilobita). Por Marilyn Monroe; la parte anterior tiene forma de reloj de arena.
- *Preseucoila imallshookupis* (avispa). Por Elvis Presley, específicamente por una de sus canciones.
- *Greeffiella beatlei* un nematodo peludo nombrado en honor aadivine.

Algunas especies son nombradas por lugares. Este es el caso del guajacón *Gambusia baracoana*, el cual lleva el nombre de una ciudad en Cuba (Baracoa). Nombre específicos y a veces genéricos pueden originar de sonidos emitidos por los animales. Por ejemplo, el nombre genérico *Gekko*, se refiere al sonido croante que emiten algunas especies de gecko durante el apareo. Nombres comunes locales a veces también se incorporan en el nombre científico, a saber, el nombre científico de la curruca mosquitera, *Sylvia borin*; "borin" es un nombre local italiano para un tipo de curruca (carricero).

Otras Convenciones

Autor y Fecha: Frecuentemente el nombre del autor que nombró la especie sigue al nombre de la especie, y si el nombre fue cambiado, entonces el nombre del autor se escribe entre paréntesis. Además, la fecha en que la especie fue nombrada a veces se añade al final. Por ejemplo, el nombre científico del pargo prieto puede ser escrito: *Lutjanus griseus* (Linnaeus, 1758), lo cual significa que la especie fue descrita originalmente por Linnaeus en el año 1758 y que el nombre original ha sido cambiado.

Sub-especies y Variedades: A veces existen diferencias en morfología, fisiología, comportamiento, y otras características entre diferentes poblaciones de la misma especie que justifica su identificación separada, pero no la formación de diferentes especies. Los métodos para asignar status de sub-especies o variedad difiere ampliamente entre diferentes ramas de la biología tal como la botánica, zoología, bacteriología y otras. En algunos casos, por ejemplo las bacterias, los rangos de sub-especies y variedad pueden ser intercambiados. El significado biológico de las sub-especies y variedades es muchas veces dudoso, y existe activo debate sobre si se deben formar sub-especies y variedades o no. Tratar este tópico más a fondo va más allá del propósito de esta publicación así que solo se mencionarán las convenciones usadas para nombrar las sub-especies y variedades.

Las sub-especies usualmente se identifican con un trinomio que incluye los nombres genéricos y específicos, seguidos por el nombre sub-específico. Por ejemplo, la bijirita (chipe, gorgeador) coronada común es *Dendrioca coronata coronata* Linnaeus mientras que la bijirita coronada de garganta amarilla es *Dendroica coronata auduboni* Townsend. En las plantas, el sistema puede volverse complicado ya que con frecuencia se incluyen los nombres de los autores de los nombre específicos y sub-específicos, las sub-especies se identifican con la abreviación "subsp.", y los cambios en nombres también se identifican. Por ejemplo, en la literatura científica uno puede encontrar el siguiente nombre: *Pinus nigra* J.F. Arnold, 1758 subsp *salzmannii* (Dunai) Franco. Este nombre identifica a J.F. Arnold como el autor que describió la especie *Pinus nigra* por primera vez en 1758, a Dunai como el autor que describió la especie *Pinus salzmannii*, y a Franco como el autor que de algún modo demostró que *Pinus salzmannii* era solo una sub-especie de *Pinus nigra*!

Las variedades usualmente se identifican con la abreviación "var.". Por ejemplo, *Bacillus thuringensis* var. *israelensis* es el nombre de la variedad *israelensis* de *Bacillus thuringensis*, una bacteria con facultades insecticidas usada en todo el mundo para el control de importantes plagas. La variedad *israelensis* es particularmente efectiva contra las larvas de mosquitos. Complicaciones botánicas también ocurren con los nombres de las variedades.

Abreviaciones: La mayoría de las revistas científicas requieren que el nombre científico completo, incluyendo el nombre del autor, se escriba la primera vez que una especie es nombrada en una publicación, pero el nombre puede ser abreviado a la primera letra del nombre genérico y el nombre específico en referencias subsecuentes. Además, listas de especies del mismo género pueden ser abreviadas escribiendo el nombre completo de la primera especie en la lista y abreviando las siguientes. Por ejemplo, la lista de pargos en la sección anterior se puede abreviar a: "...el pargo colorado (*Lutjanus campechanus*), el pargo ojón (*L. mahogoni*), el pargo rubio o jocú (*L. jocu*) el cají (*L. apodus*)..." . Los nombres siempre son escritos

completamente si puede existir confusión entre especies con nombres parecidos, En ciertos casos, particularmente en la literatura sobre mosquitos, la abreviación del nombre genérico consiste de dos letras; *Ae.* para *Aedes*, *An.* para *Anopheles*, *Cx.* para *Culex*, *Cs.* para *Culisetta*, etc.

Sp. y Spp.: A veces tenemos que lidiar con organismos sobre los cuales, por razones varias, solo conocemos el género, pero no la especie. En estos casos el organismo se identifica usando el nombre genérico seguido por la abreviación "sp.", por ejemplo *Lutjanus* sp. para identificar a algún tipo de pargo común o *Lutjanus* spp. para identificar a varias especies de pargo común. Estas abreviaciones también se pueden usar cuando los nombres específicos de las especies no tienen importancia en el tema.

Lectura Adicional

Animal Diversity Web -
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/animal_names/scientific_name.html.

Curiosities of Biological Nomenclature -
<http://home.earthlink.net/~misaak/taxonomy.html>.

Marsupial Society of Australia, Taxonomy -
http://www.marsupialsociety.org/members/03sp03_1.html

Pronunciation of Biological Latin -
<http://www.saltspring.com/capewest/pron.htm>.

Scientific Bird Names Explained -
<http://www.xs4all.nl/~sbpoley/scinames.htm>.

World Biodiversity Database -
<http://www.eti.uva.nl/tools/wbd.php>.

Table 1. Clasificación del pargo prieto y del mosquito de la fiebre amarilla.

	Pargo prieto	Mosquito de la fiebre amarilla
Reino	Animalia (animales)	Animalia (animales)
Filum	Chordata (cordados)	Arthropoda (crustáceos, insectos, arañas, y relativos)
Clase	Actinopterygii (peces con aletas radiadas)	Insecta (insectos)
Orden	Perciformes (percas y afines)	Diptera (moscas)
Familia	Lutjanidae (percas marinas y pargos)	Culicidae (mosquitos)
Género	<i>Lutjanus</i> (pargos comunes)	<i>Aedes</i> (mosquitos Aedes)
Especie	<i>griseus</i> (pargo prieto)	<i>aegypti</i> (mosquito de la fiebre amarilla)