

**XVII Certamen Nacional de Ensayo Científico, 2017**

**PRIMER LUGAR, CATEGORÍA MAYOR**

**María José Chaves, Santa Ana**



**Mi bicho favorito: Las cucarachas**

Puede parecer raro escoger a las cucarachas como mi bicho favorito ya que son, probablemente, una de las especies de insectos más odiadas en el mundo, pero este animal me genera mucho interés ya que son muy comunes y abundantes y, además, poseen un rol fundamental en nuestro ecosistema. Este organismo es considerado una de las especies más exitosas del mundo natural. ¿Por qué se considera tan exitosa? La respuesta es simple: las cucarachas han habitado nuestro planeta desde hace aproximadamente 350 millones de años. Son de las especies más antiguas y se encuentran en casi todos los rincones del mundo. Estos animales han sobrevivido todo tipo de catástrofes naturales, guerras y hasta bombas atómicas. Estuvieron aquí cuando los dinosaurios merodeaban en la Tierra y durante el largo proceso evolutivo de los seres humanos.

Una de las características más impresionantes de estos insectos es su persistencia evolutiva. La mayoría de seres vivos han tenido que pasar por modificaciones drásticas en su apariencia para poder adaptarse a los cambios de su ambiente como estrategia de supervivencia. Sin embargo, las cucarachas han logrado mantener la mayoría de sus atributos físicos intactos tales como sus patas; largas y espinosas, su cuerpo; ovalado y aplanado, y dos pares de alas que les permiten más movilidad. Existen cucarachas de muchos diversos colores, desde verde claro hasta los más comunes que son marrón rojizo y amarillo. En la actualidad se estima que hay aproximadamente 3,500 especies de cucarachas. La más común se llama Periplaneta americana. Estas se pueden encontrar en todo tipo de zonas y climas como bosques tropicales, pantanos y hasta zonas desiertas. Las cucarachas se ven atraídas por lugares que tengan una alta producción de desperdicios y, por lo tanto, predominan en las ciudades más sucias. Les gustan los ambientes húmedos, cálidos y protegidos.

## XVII Certamen Nacional de Ensayo Científico, 2017



XVII Certamen Nacional de Ensayo Científico

CIENTEC  
www.cientec.or.cr



2017

CHOS

2017

Las cucarachas juegan un rol importante para nuestros ecosistemas ya que pertenecen a los organismos descomponedores. Estos organismos se encargan de consumir materia orgánica y devolver sus nutrientes al medio y además, sus desechos sirven como fuente de alimentación para otros organismos microscópicos. Gracias a esto, las cucarachas forman parte fundamental del ciclo del nitrógeno ya que la materia en descomposición posee grandes cantidades de este elemento. Además de esto, las cucarachas en sí son una fuente de alimento importante para muchos animales como aves, mamíferos insectívoros, anfibios y otros insectos.

Las cucarachas son nocturnas; en la noche es cuando más desarrollan su actividad. Durante el día se esconden en lugares de difícil acceso para protegerse de sus depredadores. Son animales omnívoros y por eso pueden comer cualquier cosa orgánica. Pueden vivir hasta un mes sin agua ya que en caso de necesidad, tienen la capacidad de absorber la humedad en el ambiente a través de su cuerpo. Mientras que un ser humano sólo podría vivir 5 días sin agua.

Un dato que me llama la atención es que las cucarachas pueden sobrevivir hasta dos semanas sin cabeza y esto se debe a que ellas no poseen presión sanguínea como los humanos, su cuerpo entero funciona como cerebro, y no respiran por su cabeza sino por pequeñas aberturas llamadas espiráculos. También es curioso saber que las cucarachas tienen muy mala visión y, sin embargo, sus poderosas antenas les permiten guiarse y percibir cualquier cambio en su terreno y temperatura.

Las cucarachas son peculiares, ya que transportan todo tipo de organismos microscópicos en su tracto digestivo, los cuales les ayudan a digerir la celulosa. En condiciones naturales se han hallado hasta 40 especies de bacterias en las cucarachas. Además, son conocidas portadoras de helmintos, protozoos, y hasta

## XVII Certamen Nacional de Ensayo Científico, 2017

hongos. Algunos de estos pueden ser agentes patógenos y, por lo tanto, dañinos para nuestra salud.



XVII Certamen Nacional de Ensayo Científico

CIENTEC  2017

La reproducción de las cucarachas es particular ya que ellas se reproducen en cualquier época del año. Las cucarachas hembras ponen sus huevos por medio de “ootecas”, que son estuches oblongados que contienen aproximadamente 40 huevos. Ellas ponen alrededor de ocho ootecas durante su vida y pueden llegar a producir hasta 400 descendientes. Debido a su alta actividad reproductiva y su abundancia, las cucarachas se consideran una plaga a nivel mundial.

A pesar de que es cierto que las cucarachas son comunes transmisoras de enfermedades, son animales muy importantes para nuestro planeta y ecosistema. Son criaturas fascinantes y el mundo no sería igual sin ellas. La próxima vez que veamos uno de estos insectos, no nos concentremos en su desagradable aspecto y reflexionemos acerca de su importancia e historia.

