

Modulación de la frecuencia del canto en grillos macho expuestos a tres distintos niveles de ruido ambiental: un enfoque en *Acheta domesticus*

El ruido ambiental se considera un contaminante ambiental que puede afectar negativamente la salud y el bienestar de los seres vivos expuestos a él. Se define como el sonido no deseado que proviene de fuentes antropogénicas como el tráfico vehicular, la industria, la construcción, actividades recreativas y otras fuentes similares; en el caso de la vida silvestres se ha encontrado que el ruido ambiental afecta a la comunicación acústica entre los animales e interfiere en la capacidad que tienen los mismos en identificar señales importantes para la reproducción y supervivencia. En los insectos el ruido ambiental puede enmascarar las señales de comunicación dificultando la detención de los receptores auditivos. Cabe recalcar que es importante evaluar como influye el ruido ambiental en la fauna silvestre; en el caso de los grillos estos son importantes polinizadores y depredadores de otros insectos, si su canto se ve afectado debido a cambio de frecuencia o intensidad esto podría tener efectos en cascada en todo el ecosistema. Además, los grillos pueden ser considerados indicadores de la calidad ambiental ya que son sensibles a los cambios en el clima y el medio ambiente. Con esta investigación se pretende determinar si el ruido ambiental en especial el que esta involucrado con actividades antrópicas afecta significativamente a la vida silvestre. Se pretende llegar a este objetivo a través de a) evaluar la relación entre el nivel de ruido ambiental y la frecuencia del canto en grillos macho de la especie *Acheta domesticus*; b) Investigar si la modulación de la frecuencia el canto de los grillos machos de la especie *Acheta domesticus* es una estrategia adaptativa en respuesta al ruido ambiental; y c) Comparar la frecuencia del canto de los grillos machos de la especie *Acheta domesticus* en ambientes con distintos ruidos ambientales. Para esta tesis se pretende tomar datos de ruido ambiental en tres sectores: el primero será en la ciudad de Tena, el segundo en la universidad Ikiam y el tercero en el mirador de la RBCC. La toma de datos de ruido ambiental se realizará con un sonómetro a lo largo del día. En el caso de los grillos se colocará dos jaulas con ninfas en cada uno de los sectores, una vez que las ninfas pasen a adultas se separará machos de hembras y solamente se trabajará con machos; se medirá la frecuencia de sus cantos con un analizador de espectro. A través de todo este proceso investigativo se espera corroborar que el ruido ambiental tiene un efecto causal en la frecuencia del sonido emitido por los grillos machos de la especie *Acheta domesticus*, y esto estaría reflejado en el cambio en la frecuencia del sonido emitido por los mismos.