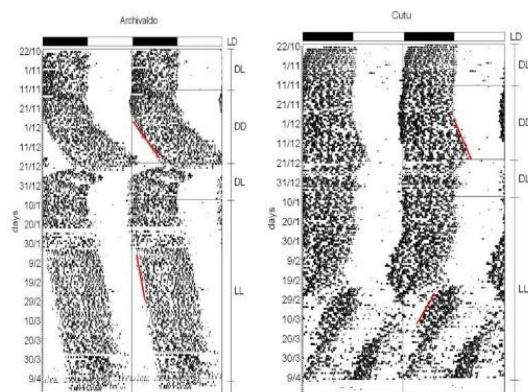


## ORGANIZACIÓN TEMPORAL DE ROEDORES SUBTERRÁNEOS *CTENOMYS SP*

Responsable: Dr. Verónica S. Valentinuzzi. vvalentinuzzi@crilar-conicet.gov.ar

Nuestro objetivo es el estudio cronobiológico de roedores subterráneos del género *Ctenomys* encontrados en la provincia de La Rioja (tuco-tuco anillaquenses). Roedores subterráneos son interesantes modelos para el estudio de la ritmicidad y su sincronización a ciclos ambientales por que habitan ambientes donde son poco expuestos a la alternancia día-noche. Nuestros estudios muestran que en las condiciones controladas del laboratorio, los tuco-tucos expresan marcados ritmos endógenos de actividad y temperatura corporal fácilmente sincronizables al ciclo claro-oscuro. Sin embargo a campo, donde la exposición lumínica es aleatoria y existen otros sincronizadores ambientales, los padrones rítmicos se invierten radicalmente revelando plasticidad en la definición del nicho temporal. Buscamos entender los aspectos causales de esta flexibilidad en el nicho temporal así como los mecanismos de sincronización a una exposición lumínica atípica en la naturaleza. Para esto utilizamos tres abordajes complementares: 1) En laboratorio por medio del registro constante de los ritmos de actividad locomotora, temperatura corporal y consumo de O<sub>2</sub>, manipulando diversas condiciones ambientales (iluminación, temperatura, disponibilidad de alimentos); 2) A campo por observaciones comportamentales de animales con loggers de temperatura intraperitoneales y collares con luxímetros para medir exposición a luz; y 3) Con computadora por simulaciones de ecuaciones diferenciales utilizando softwares específicos. Con estos abordajes buscamos entender las causas subyacentes a los cambios de nocturnidad a diurnidad que ocurren entre el laboratorio y el campo y la dinámica del proceso de sincronización a luz de una especie que naturalmente está expuesta a un patrón de exposición a luz muy particular.



Tuco-tuco o ultutuco (*Ctenomys sp*) de la provincia de La Rioja en su hábitat natural (arriba-izquierda). Animal en jaula equipada con rueda de actividad (derecha; corriendo en la rueda con un pedazo de batata en la boca). Registros a largo plazo en laboratorio del ritmo de actividad locomotora en ruedas de dos animales sometidos a diferentes condiciones de iluminación. DL: 12h de oscuro: 12 de claro; DD: oscuro constante; LL: luz constante).