



Lagartijas buscando el camino a casa

[MANUEL LEAL:] Yo trabajé con *Anolis gundlachi* y otros lagartijos verdes. Y estábamos tratando de ver si había competencia entre ellos.

[NARRADORA:] En un experimento Manuel removió a los *Anolis gundlachi* de su territorio para ver cómo reaccionaban los otros *Anolis* a este cambio.

[MANUEL LEAL:] Cogíamos el *gundlachi* y lo sacábamos de esa área. Y al otro día venía y había lagartijos. Y sacaba lagartijos y venía. Al otro día ya había lagartijos. En dos días y medio casi todos están de vuelta.

[NARRADORA:] ¿Cómo estaban encontrando estas lagartijas el camino a casa? ¿Estaban corriendo al azar por todos lados hasta toparse con su árbol? o ¿en realidad sabían hacia dónde ir? Para contestar estas preguntas Manuel está intentando algo que nunca antes se ha hecho con los *Anolis*, seguirlos con telemetría.

[MANUEL LEAL:] Parece que está por aquí. Ya. Ahí está. [PÁJAROS TRINANDO] OK. Got it. Ahora acabamos de coger un lagartijo de los de la barba amarilla y el largo de esta es 6.3 centímetros. Lo estamos midiendo y pesando porque vamos a ponerle el transmisor y queremos estar seguros que el transmisor no sea muy grande para el poder moverlo por el bosque. Es como si le estuviéramos poniendo una mochila muy pequeña en el área de la cola. Y de esa es la forma que, entonces, hemos estado encontrando los lagartijos.

[NARRADORA:] Ahora Manuel puede seguir a las lagartijas en sus viajes. Las pone dentro de una funda plástica y luego pone la funda dentro de una caja opaca para que las lagartijas no puedan ni ver ni oler pistas que les ayuden a volver a su territorio original. Manuel gira la caja para desorientar a la lagartija. Espera cinco minutos y luego camina en una ruta indirecta hasta llegar a un sitio escogido al azar a 80 metros del territorio original de la lagartija. Una distancia casi igual a la longitud de un campo de fútbol.

[MANUEL LEAL:] Acabamos de llegar al árbol que lo vamos a poner antes de dejarlo ahora. Por si acaso todavía se recuerda un poco de dónde estaba, le damos unas vueltas y entonces lo sacamos. Como si fuera el día de cumpleaños y vas a abrir la piñata, te cubren los ojos, te dan dos o tres vueltas y te dicen, trata de encontrarla. Estamos haciendo lo mismo. Tiene su transmisor y su número y ahora lo dejamos aquí y en dos horas vamos a venir de vuelta otra vez a ver si lo podemos encontrar. Buena suerte. Te veo allá abajo en 24 horas.

[NARRADORA:] Repiten el procedimiento con 15 lagartijas y cada una de ellas lleva un transmisor que envía una señal única. Manuel, su esposa, Lourdes Oteiza, y su colega, Dave Steinberg, están ahora listos para documentar la ruta que cada lagartija sigue para llegar a casa.

[MANUEL LEAL:] Estamos buscando de vuelta a ver si encontramos a los *Anolis* de la barba amarilla, *Anolis gundlachi*. El lagartijo tiene un transmisor que produce una señal y con la antena se puede escuchar la frecuencia de esa señal a través de los audífonos. Y mientras más te acercas al lagartijo, la señal es más alta. Es un bip, bip, y cuando te acercas más es un bip, bip, bip, bip. Y de esa manera puedes saber cuál cerca estás.

[NARRADORA:] Usando telemetría, Manuel y sus colegas buscan a la lagartija y documentan su posición precisa cada dos a cuatro horas.

[HABLANDO INGLÉS]

[MANUEL LEAL:] Estaba en su árbol de vuelta esperando que llegáramos. Caminó 80 metros en menos de 24 horas. Ha llegado a su propio árbol, a su territorio. Esta es la primera vez que translocamos un lagartijo con telemetría. Ha regresado a su percha a 80 metros en menos de 24 horas. Y tenemos cuatro puntos que sabemos que es una línea derecha. Es como tuviera un mapa que decía, estoy aquí y tengo que llegar hasta acá. A correr.

[COLEGA:] *[HABLANDO INGLÉS]*

[MANUEL LEAL:] Ninguna idea. Pero eso es lo que pasa cuando uno hace la ciencia. Ahora uno tiene más preguntas que antes.

[NARRADORA:] En este experimento Manuel y su equipo marcaron a 15 Anolis machos y los transportaron a 80 metros de sus territorios originales. Dado el tamaño de estas lagartijas y la distancia a la que fueron llevadas desde sus territorios era casi imposible que encontraran el camino de vuelta desplazándose al azar y sin rumbo fijo. Los datos de telemetría mostraron que tres lagartijas se alejaron de sus territorios y nunca volvieron. Increíblemente 12 lagartijas partieron inmediatamente en la dirección correcta. Siete de estas doce lagartijas nunca llegaron a casa, pero las otras cinco volvieron a su árbol original. Y las cinco lo lograron en menos de 24 horas. Estos resultados le dicen a Manuel que las lagartijas no están desplazándose al azar. Ellas saben en qué dirección tienen que ir para volver a casa, pero comprender cómo estas lagartijas navegan va a requerir más trabajo.

[MANUEL LEAL:] Entonces, lo que yo estoy interesado es, ¿qué posibles claves está usando el lagartijo para decir, estoy en este punto y me tengo que mover hacia el oeste por 80 metros? Hasta ahora no he encontrado nada.

[RISAS]

Eso no quiere decir que perdimos el tiempo. Lo bonito de la biología o de la ciencia es que es compleja. Y una respuesta solamente es como una cebolla, que tú puedes quitarle cada-- tú puedes estar pelando la cebolla, cada hoja y hay muchas. Puedes estar toda tu vida pelando la cebolla.