

[00:00:21] Hola, bienvenido a Talk on the Wild Side, tu gira quincenal por All Things Wild en Texas. Soy su anfitrión, Dr. Sandra Rideout-Hanzak. [00:00:28][7.3]

[00:00:29] Y soy tu coanfitrión, no médico. Rebecca Zerlin.
[00:00:32][2.6]

[00:00:33] Estoy muy emocionado porque este es nuestro primer episodio real de una charla sobre Wild Side. Hemos planeado y trabajado en esto durante meses y finalmente está aquí. Espero que no lo estropeemos. Sí, pero en serio, hoy tenemos una gran entrevista con el Dr. Fidel Hernández. Nos va a contar todo sobre su última investigación de codornices. [00:00:52][18.3]

[00:00:52] Sí, y es una idea bastante única. [00:00:54][1.9]

[00:00:55] Lo es. Es muy interesante. Pero antes de llegar a nuestra entrevista, tenemos a Tre' Kendall con nuestro primer segmento llamado «Qué es salvaje y nuevo», donde discutimos eventos noticiosos que están ocurriendo en el mundo de la conservación. Así que, cuéntanos qué es lo nuevo y salvaje ahora mismo. [00:01:13][17.5]

[00:01:13] Bueno, este fue un año récord para el programa ShareLunker de Texas. [00:01:17][3.5]

[00:01:17] En serio, ¿qué es el programa ShareLunker?
[00:01:19][1.8]

[00:01:20] Por lo tanto, el programa ShareLunker es un esfuerzo conjunto entre el Departamento de Parques y Vida Silvestre de Texas, y Toyota, que se dedica a mantener y conservar los graves grandes en todo el estado. Y a cualquiera que atrape un bajo de 13 libras o más durante enero, febrero o marzo de cada año se le anima a donar el pescado al programa ShareLunker para su cría. ShareLunker ha estado presente desde 1986; así que es tan viejo como yo, y Texas es el único estado con un programa como este.
[00:01:51][31.3]

[00:01:52] OK. ¿Y qué tipo de récord se batió este año?
[00:01:55][2.6]

[00:01:55] Así que este año, 23 Lunkers se convirtieron en el programa, que es el más desde 1995. Los pescadores no están obligados a entregar sus graves grandes, pero cada donación ayuda a crear graves más grandes para el futuro. Su descendencia

será liberada a los lagos de Texas para convertirse en futuros lunkers. [00:02:12][16.3]

[00:02:13] Bueno, parece un programa bastante exitoso con un año tan estandarte. Sí, y lo he oído. Creo que he oído que se les inscriben en un sorteo por una juerga de compras de 5.000 dólares cada vez que entregan pescado. Así que es un incentivo bastante bueno. [00:02:28][14.4]

[00:02:29] Absolutamente. Sin embargo, definitivamente, eso es absolutamente correcto. [00:02:31][2.4]

[00:02:32] Me llevaría ese dinero. [00:02:32][0.4]

[00:02:35] Por lo tanto, eso nos lleva a nuestro próximo segmento en preparación para nuestra entrevista con el Dr. Hernández. Rebecca va a discutir algunos de los antecedentes que quizás necesites saber. Te lo va a desglosar en un segmento llamado Becca's Breakdown. Y ten en cuenta que Rebecca es una estudiante de posgrado, por lo que es perfectamente normal que tenga averías periódicas. [00:02:55][20.2]

[00:02:58] ¿Alguna vez has pensado en por qué los animales hacen lo que hacen? Si tienes mascotas, probablemente te hayas preguntado por qué tu perro podría destruir tu sofá perfectamente bueno o por qué a tu gato le encantan los frotamientos del vientre hasta ese momento en que no les gustan los frotamientos del vientre. ¿Pero qué pasa con la vida silvestre ¿Alguna vez has pensado en por qué los animales salvajes hacen lo que hacen? Y más concretamente, ¿cómo saben cuándo hacerlo? Tomemos la migración, por ejemplo. Creemos que sabemos por qué las aves migran, y no es solo porque las playas de Cabo sean increíbles en esta época del año. Creemos que migran para pasar de áreas donde los recursos como los alimentos y las ubicaciones de anidación son bajos, a áreas en las que estos recursos están más disponibles. En Norteamérica a medida que se acerca el invierno, los insectos y otros alimentos pueden tener un suministro más corto que en verano. Los pájaros se mueven hacia el sur. En primavera, regresarán y las flores están floreciendo, hay más insectos deliciosos para comer y hay muchos lugares para anidar. Todo esto tiene sentido, pero... ¿cómo saben estos chicos cuándo salir sin un calendario o notificación telefónica? ¿Cómo decide un pájaro: «Sabes qué... hoy es el día en que voy a empezar a dirigirme hacia el sur». Este es el tipo de pregunta a la que un investigador de vida silvestre podría tratar de encontrar la respuesta. Puede que no parezca una pregunta importante en la superficie, pero para poder gestionar

correctamente una especie, necesitamos entender por qué algo hace lo que hace. Por ejemplo, si queremos minimizar las interacciones entre aves y aviones en un aeropuerto, necesitamos entender por qué las aves se congregan alrededor de los aeropuertos. Tómallo de mí, definitivamente no es un restaurante y largas líneas de seguridad. Entonces, ¿qué es lo que les resulta tan atractivo? Las respuestas serán lo que usamos para que los aeropuertos sean menos atractivos para ellos. Este mismo concepto se aplica a las especies de las que queremos ver más; como las especies de caza. Comprender las importantes señales ambientales para el comportamiento de las especies puede ayudar a los gestores de vida silvestre a elegir las herramientas de gestión adecuadas. ¿Y qué entendemos por señales ambientales? Muy bien, hora de definición. Una señal significa un signo de acción. Piensa, actores en un escenario esperando su señal para decir su línea. En la naturaleza, estas señales indican a los animales y plantas cuándo podría ser el momento de hacer algo como migrar o aparearse. Las señales ambientales se dividen en una de dos categorías, bióticas o abióticas. Las señales bióticas son aquellas señales que provienen de otros organismos vivos; como el movimiento de depredadores o feromonas de otros animales. Por otro lado, las señales abióticas provienen de partes no vivas de un ecosistema; como la lluvia, la temperatura o el fotoperíodo, (lo que significa simplemente la duración de la luz del día). Así que siéntate, relájate y prepárate para aprender todo sobre el mundo de la codorniz y las señales ambientales que pueden estar utilizando para comenzar a reproducirse. [00:05:33][155.1]

[00:05:41] ¡Así que! Estoy muy emocionado hoy, porque esta es nuestra primera entrevista, con nuestro primer experto. Y hoy hablamos con el Dr. Fidel Hernández. Dr. Hernández es el Alfred C. Glassell, Jr. profesor dotado para la investigación de codornices, y es del Caesar Kleberg Wildlife Research Institute de Texas A&M Kingsville. Bienvenido, Dr. Hernández. Me alegra tanto que estés aquí. [00:06:04][22.8]

[00:06:04] Me alegro de estar aquí, Sandra. [00:06:05][0.9]

[00:06:06] Así que vamos a empezar con las preguntas realmente difíciles aquí. Comience por avisarnos, háganoslo saber a los oyentes: ¿qué es una codorniz y por qué nos importan las codornices? [00:06:16][10.2]

[00:06:17] Sí, es difícil. «Risas». Bueno, básicamente, una codorniz es un ave de caza que en realidad es muy popular y económica, ecológica y culturalmente importante que se produce

en todo Estados Unidos aquí en Norteamérica. Bueno, en Estados Unidos tenemos unas seis especies. En México, tenemos unas 15 especies de codorniz. Todos son muy... ocurren en todas partes desde montañas, hasta tierras más bajas y pastizales del desierto, hasta bosques. Y son importantes porque tienen una larga tradición de ser cazados tanto en los Estados Unidos como en otras partes de Norteamérica también. Por lo tanto, tienen un gran impacto en las economías rurales y la gente viene a cazarlas. Además, ecológicamente, están estrechamente vinculados a los pastizales. Y como muchos de ustedes saben, los pastizales de Norteamérica, entre el 73 y el 80 por ciento de ellos han desaparecido, debido a... ya sabes, a la invasión de arados y cepillos y pastos invasivos. Por lo tanto, sirven como indicador de la salud de los pastizales y, con la disminución de las codornices, es indicativo de la mayor disminución. Así que tienes conservacionistas, cazadores, académicos, mucha gente que está realmente interesada en su conservación por multitud de razones. [00:07:28][71.0]

[00:07:30] Creo que... ¿he oído que te refieres a las codornices como una especie paraguas antes? [00:07:34][4.6]

[00:07:35] Sí, por lo que el término especie paraguas es realmente solo un término que los conservacionistas usan en el sentido de que tienen muchas especies diferentes que tienen necesidades de hábitat similares. Y algunas de esas especies, porque están disminuyendo, son especies raras. Y los conservacionistas han intentado utilizar estas raras especies en peligro de extinción como: «Hey, hagamos de esto la cara de la difícil situación de los pastizales», por ejemplo. El problema es que muchas personas no saben, no reconocen o simplemente no están familiarizadas con esas especies raras o no les importa. No son especies carismáticas como, por ejemplo, los osos polares o lobos o algo así. Y lo que algunos han dicho a menudo es, «¿por qué no usar esta especie paraguas y convertirla en una especie que podría ser un poco más popular?» Así que bobwhite, más recientemente, había sido defendido como una especie paraguas; donde, en lugar de usar estas aves de pastizales, como gorriones, que nadie puede reconocer... para usar blancos como especie paraguas. Todo el mundo ama y se preocupa por los blancos blancos, y al conservarlos, conservas el hábitat para todas las demás especies diferentes. [00:08:36][61.0]

[00:08:37] Oh, gracias. Eso es interesante. [00:08:38][1.2]

[00:08:39] Así que hoy vamos a hablar de una investigación inusual que hiciste. Pero, en general, ¿qué haces como médico de

«cuailología»? ¿Es ese el término adecuado? «Risas». «Risas». Bueno, supongo... nunca me han llamado así, pero creo que es justo dada mi posición en el instituto. [00:08:55][16.2]

[00:08:55] Y así, aquí en el Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, tenemos entre 17 y 20 científicos aproximadamente. Y todos estudiaron diferentes cosas, desde ungulados (como ciervos) y pronghorn hasta, ya sabes, fuego prescrito, como el Dr. Rideout... reptiles, etcétera. Y lo que cae dentro de mi, supongo que se podría decir «jurisdicción», o área de investigación, serían aves de caza de las alturas... Y más concretamente, codorniz. Y la razón principal de ello es solo una enorme importancia que tendremos en los pastizales del suroeste, y específicamente aquí en el sur de Texas. ¿Y qué hago entonces? Bueno, llevo a cabo investigaciones que ayudarían a los propietarios de tierras a conservar mejor el hábitat y gestionar la especie. No solo por tenerlos cerca y preservar el patrimonio cultural de caza, sino también por los demás beneficios ecológicos y económicos que aportan. [00:09:43][48.1]

[00:09:44] Sé que probablemente podrías hablar durante un par de semestres sobre esto, pero si pudieras, en unos minutos, tradicionalmente, qué tipo de cosas has estudiado... sabes, que te pareció importante con las codornices, particularmente en el sur de Texas, ¿de qué has hablado con los terratenientes?
[00:09:59][15.1]

[00:10:00] Apuesto a que sí. Una cosa que me gusta mucho del Caesar Kleberg Research Institute es que la investigación es muy aplicada en la naturaleza, y que todo lo que hacemos se rige en cierto modo por cómo pueden usarla los propietarios de tierras. Y la importancia de eso, es que todo lo que producimos puede traducirse directamente al hábitat sobre el terreno. Así que las preguntas tradicionales que hemos usado o estudiado en el pasado son, por ejemplo, ¿cómo estimas mejor las poblaciones de codornices? Y al manejar mejor cuántas codornices tienes en la propiedad, puedes gestionar mejor su cosecha. O también hemos analizado, ya sabes, ¿cómo afectan estos pastos no nativos, algunos de estos tallos de tallo azul del viejo mundo, cómo están afectando a los hábitats de codorniz como especies nativas como la cabeza de enredo que han ido aumentando? ¿Cómo puedes manejarlos mejor, controlarlos, ya sea a través del fuego o de herbicidas? Por lo tanto, muchos de nuestros temas de investigación han variado desde la cosecha hasta cómo contarlos mejor, cómo gestionar su hábitat mediante el discado (o el pastoreo) o algo que los terratenientes pueden utilizar para gestionar su hábitat de forma más efectiva; y, al mismo tiempo,

conservar mejor sus poblaciones. Necesitas un gran rastro continuo de hábitat. Antes de que no supiéramos qué significaba eso... ya sabes, tal vez 10.000 acres sonaban como un gran terreno. No teníamos ni idea. Pero con algunas de las investigaciones que un colega aquí con nosotros, Lenny Brennan, junto con algunos de los investigadores, yo y otros estudiantes de posgrado, realmente lo que indica esa investigación es que el tamaño en el que debe conservarse el hábitat es de miles... cientos de miles de acres, trescientos mil acres. Así pues, realmente pone en perspectiva que la gestión y el hábitat tienen que ocurrir a gran escala... mucho más grande de lo que pensábamos antes. [00:11:40][100.4]

[00:11:42] ¡Vaya! Eso es... me sorprende oír esos números.
[00:11:45][3.5]

[00:11:46] Sí. Y nos sorprendió porque, ya sabes, cuando piensas en gran escala, pensamos en términos humanos y en gran escala para nosotros, ya sabes... para un humano, sabes... 5.000 acres serían muchos de ustedes en el este de los Estados Unidos, o, ya sabes... 10.000 podrían ser muchos. Pero la genética muestra realmente que es mucho más grande. [00:12:01][14.6]

[00:12:01] Oh, bueno, esto nos lleva a la actualidad ahora. Recientemente acabas de publicar un artículo muy interesante y queríamos hablarte de ello. Tiene algunas ideas realmente únicas sobre las codornices realmente, y cómo podrían estar usando señales de color en su entorno. ¿Puede decirnos, en primer lugar, solo... dónde fue el trasfondo de esta idea?
[00:12:26][24.7]

[00:12:27] Claro. Una cosa que me fascina de la ciencia es que, en general, piensas que es una progresión lineal de: lees, te haces una idea y ejecutas. Pero lo que me encanta de la ciencia es que, al menos para mí y para mi experiencia, es que lees algo ahora, y tal vez no lo pienses hasta 5... 10... 15 años después, y lees -u observas algo en la naturaleza- y eso desencadena un recuerdo que tenías. Y haces enlaces, o haces conexiones, entre cosas que antes parecían que no estaban conectadas. Y así, para mi comité de posgrado, tuve a este profesor, Roger Ulrich, que estaba en arquitectura de paisajes, y su estudio... o su investigación y formación, era un diseño urbano, y cómo diseñar mejor los hospitales. Y estaba investigando sobre los pacientes del hospital, la rapidez con la que se recuperaron y cómo mejorar el diseño del hospital. Y al principio, pensarías que eso no tiene nada que ver con las codornices... y no tenía nada que ver en ese momento. Y básicamente, lo que su investigación

encontró -en ese entonces- que me pareció fascinante, pero no tenía ningún vínculo real con la investigación de codornices en ese momento, era que las personas que tenían vistas a las ventanas, a la naturaleza, esos pacientes se recuperaron mucho más rápido. Tomaron menos medicación, en general acababan de mejorar el estado de ánimo, en comparación con las personas que tenían vistas a... decir... otro edificio de ladrillos. Y cada vez que me hablaba de su investigación, la catalogaba en mi memoria, no pensaba nada en ello hasta que, ya sabes... avanzaba rápidamente en casi el presente. Y estoy leyendo artículos sobre psicología humana. Sabes, muchas veces cómo percibes el mundo suele ser muy diferente según tus experiencias. Todo lo que decir es que... aquí abajo, en el sur de Texas, hay codornices que se reproducen mucho durante años de abundantes lluvias, así como durante años de sequía. Allí, ahí... la reproducción realmente se desploma. Y lo que sucede es que la gente ha explicado en general que, por lo general, es el aumento de las lluvias, más insectos y, por lo tanto, van a tener una mayor reproducción. Y eso tiene sentido. Quiero decir, durante años de lluvia, ves más... más insectos. Puede saberlo por el parabrisas de su camión; su conducción en años húmedos y el parabrisas está cubierto y no en años secos. Pero lo que observamos en el campo, es que había sido un año muy seco (esto es en 2000)... año muy seco, las codornices no anidaban. Era a mediados del verano. Era julio... alrededor del 5 o 6. Nada había anidado. Las codornices seguían en coveys; lo cual era inusual, porque aquí empezaron a anidar... ya sabes, entre finales de abril o mayo. Y luego, de repente, tenemos esta lluvia que cae, era de aproximadamente 5 pulgadas de lluvia. Y en dos o tres días, empezamos a descubrir que la codorniz ha empezado a tener huevos. Y para nosotros, fue muy sorprendente, porque incluso si florece en dos o tres días, las codornices aún tienen que comerla, su plano nutricional tiene que elevarse; así que, va a ser un retraso de dos o tres semanas... antes, si estuvieran en mal estado nutricional antes, ya sabes, va a pasar algún tiempo antes de que estén en buen estado nutricional. Pensamos que tenía que ser otra cosa. Así que empecé a investigar la literatura... y he aquí, uno de los pensamientos que surgió es que podría ser vegetación verde. Otro, es que podría ser la propia lluvia. Esa lluvia es un desencadenante. Así que pensé en Roger Ulrich, su estudio sobre cómo la vegetación verde estaba impactando a los humanos y pensé: «¿Por qué la vegetación verde no puede afectar también la codorniz?» Por lo tanto, estamos estudiando cómo pueden desencadenarse las lluvias, o la vegetación verde, o proporcionar esa señal para reproducirse. No tanto los efectos materializados de las precipitaciones. [00:15:45][198.0]

[00:15:46] Eso es muy interesante. Me encanta que haya llegado al círculo, ya sabes, en el camino... y vuelvas a la información que aprendiste de alguien de tu comité de posgrado. Eso es, es bastante guay. [00:15:56][9.9]

[00:15:57] ¿Qué señales creen que los investigadores de codorniz influyen en el comportamiento de la codorniz [00:16:01][3.6]

[00:16:01] Bueno, no estoy seguro de que los investigadores de codornices hayan pensado en eso. Por lo tanto, gran parte de nuestra investigación se había centrado en cosas ecológicas más generales. Y una cosa que me gusta del instituto es que tienes la libertad de explorar tal vez pistas creativas que tengas. Así que cuando empecé a entrar en la literatura, mucho de esto vino para más del lado de la psicología humana de las cosas. Hubo un etólogo temprano, un etólogo animal que estudió el comportamiento animal que había considerado algunas de estas cosas, pero no tanto de científicos de codorniz per se. Pero, ¿cuáles son algunas de las señales? Hay numerosos. Y lo que no nos damos cuenta, y esto no es solo para las aves, sino solo para los vertebrados en general, es que percibimos muchos estímulos del medio ambiente. Lo percibimos a través de nuestros sentidos, ya sea visualmente o auditivo, y esos se incorporan a su cerebro, que luego se proyectan en un comportamiento. Entonces, tu sistema sensorial percibe estímulos y eso se traduce en un comportamiento. El fotoperíodo enciende el interruptor de la luz y dice: «Oye, estás listo para reproducirte». Pero la información complementaria, ya sea vegetación verde, ya sea temperatura, lluvia o aumento del suministro de alimentos... esas son las señales de que ese tipo de dice: «OK, empieza a dejar caer huevos, ahora mismo. Las condiciones son geniales en este momento». Quiero decir, cuando estaba en la escuela de posgrado, un profesor explicó que el fotoperíodo carga el arma, y luego estas señales locales como la temperatura y la lluvia y cosas por el estilo, aprieta el gatillo. [00:17:30][88.2]

[00:17:30] Creo que es muy simple, y no lo había pensado en ese contexto, pero es una descripción muy simple y precisa, diría yo... de cómo pensar en estas diferentes señales y cómo los procesan los animales. [00:17:39][8.6]

[00:17:40] Era Monty Whiting. [00:17:40][0.4]

[00:17:41] Oh, bien. Sí. «Risas» Así que cuéntanos ahora, danos algunos detalles sobre esta teoría que tienes sobre el color. [00:17:48][7.2]

[00:17:49] ¿Y dijiste que ya estás empezando a estudiarlo?

[00:17:51][2.7]

[00:17:53] Sí. Y para que este área me resulte fascinante, porque más aún por la amplitud de la literatura, supongo, que incluye. Y cuanto más me profundizo en esto, más que se volvió más interesante. Aprendí sobre algunos... ya sabes, realmente no piensas en todas las influencias que tienes, todos los estímulos que afectan tu comportamiento, incluso en tu fisiología. Estaba leyendo este artículo sobre cómo los fanáticos del fútbol son los fanáticos del fútbol. Esto es durante el Mundial de 1994, creo que fue Brasil contra Italia. Y había algunos endocrinólogos humanos (de todas las cosas) que miraban, ya sabes, cómo cambiaron las hormonas durante el transcurso de la Copa del Mundo. Y básicamente lo que encontraron es que... Italia... no, Brasil terminó ganando, y fue una Copa del Mundo de larga lucha, y estaban tomando muestras de saliva de estos aficionados al fútbol durante todo el partido de la Copa Mundial. Y resulta que Brasil ganó, Italia perdió. Y aunque, supongo que los aficionados obviamente no tienen empate o no estaban en los juegos, sus niveles de testosterona fueron mucho más bajos en comparación con los fanáticos brasileños, que fue mucho más alto. Así que el mero hecho de ver ganar a tu equipo influyó en su fisiología, ya sea en sus niveles hormonales. Y hay muchas, numerosas historias más. Te diré una muy breve antes de saltar a la codorniz. Y esto me pareció fascinante... es un ecologista. Estaba en una isla remota en algún lugar estudiando... No sé qué estaba estudiando, pero estuvo ahí fuera durante dos años, y iba a tierra firme cada vez a menudo a buscar suministros, revisar correo, visitar a su prometida, etc. Y lo que notó es que en días justo antes de ir al continente a hacer todos estos recados y visitar a su prometida, su barba crecería mucho más rápido. Y siendo el científico que era, comenzó a recoger las virutas y hacer un seguimiento del peso de sus virutas durante todo el tiempo que estuvo en la isla, y cuando llegó a tierra firme. Y básicamente, lo que encontró es bastante seguro, como anticipó, la cantidad de barba que se estaba produciendo mientras estaba en la isla era bastante baja. Un día antes de ir al continente, y en previsión de, ya sabes, supongo que ver a su prometida, ir a la ciudad, y todos los beneficios de estar en la civilización... es que el peso de sus virutas de barba aumentó enormemente. Se mantendría elevado durante los dos o tres días que estuvo en tierra firme; luego, una vez que regresara a la isla, disminuiría. Por lo tanto, somos básicamente un cóctel de hormonas dando vueltas y ni siquiera nos damos cuenta. «Risas». Y, por lo tanto, eso me parece fascinante. Y volver a aplicarlo a las codornices, es lo

mismo... supongo que es, ya sabes, si miras un paisaje durante la sequía, es seco, nítido... las vistas, las señales que estás recibiendo podrían ser un entorno muy inhóspito para anidar. Y las codornices podrían estar procesando eso tan pronto como llueve... incluso las lluvias que acabamos de tener hace poco... las cosas son mucho más verdes ahora. Si ahora eso cambia de marrón a verde, si esa diferencia de color, ahora está señalando a los pájaros: «Oye, es hora de reproducirse». Y que esa señal viene a través de las hormonas. Mientras que las hormonas reproductivas pueden estar bajas durante la sequía... llueve... la vegetación se vuelve verde, las hormonas reproductivas se elevan. Como, ya sabes, un par de ejemplos que discutimos que luego aprieta el gatillo y las codornices comienzan a anidar. Investigamos un poco en esto en investigaciones anteriores. Y hemos encontrado pruebas de que las codornices que se encuentran en jaulas cubiertas de vegetación verde tienen mayor producción de huevos, en comparación con las codornices que se encuentran en jaulas cubiertas de vegetación marrón o muerta. Vamos a explorar más a fondo eso y documentar sus hormonas y cómo cambian. Y básicamente lo que queremos hacer es que tengamos jaulas recubiertas de vegetación marrón muerta, monitorean sus hormonas y luego cambian; alinearlas con vegetación verde y ver cómo aumenta la hormona y aumenta una gran producción. Y si eso sucede, sería genial. No sé si va a funcionar así, pero al menos, podemos poner a prueba la idea. [00:21:37][223.7]

[00:21:37] Bueno, parece una excelente forma de probarlo.
[00:21:39][1.7]

[00:21:40] ¿Haces alguna investigación con las codornices poder ver los rayos UV? [00:21:44][3.8]

[00:21:47] No, no es otra área, como saben, las aves tienen una visión muy aguda y buena. Parte de la razón principal por la que ves todas estas aves coloridas -o machos- es por esa visión. Y no lo hemos visto específicamente. Pero lo creas o no, en aproximadamente el mes pasado, empezamos a investigar esa literatura para ver si está realmente relacionada con la visión y las señales que las aves pueden captar, que otros animales... los invertebrados pueden no ser capaces de hacerlo.
[00:22:15][27.9]

[00:22:16] Porque sé que las flores son grandes, especialmente con las abejas, que entran para polinizar. Pero no estaba seguro de si... [00:22:22][6.2]

[00:22:22] Sí, no. Como saben, con la fotosíntesis y las plantas secas y, o debería decir que las plantas durante la sequía y las plantas durante el período húmedo, el nivel de fotosíntesis difiere. Los pigmentos, o las ondas de luz que están capturando, difieren en cierto modo. La planta puede parecer verde para nosotros, pero quién diablos sabe lo que le parece al pájaro, ¿sabes? Y eso es una cosa considerar no solo la vegetación tal como la vemos, sino también como las aves pueden percibirla, dada su visión. [00:22:52][29.5]

[00:22:53] Plantas tie dye. Sí, no podemos verlo, ¿verdad? «Risas». Sí, ya sabes, y lo interesante es que a menudo oyes (nos centramos en los pájaros), pero mencionaste plantas, flores y plantas. [00:23:06][12.3]

[00:23:06] No es el mismo fenómeno. Pero has oído hablar de la salvia púrpura y Big Bend Sage... la llaman planta barómetro, y los ganaderos y la gente dirán: «Bueno, oye, ya sabes, justo antes de que llueva, empezarán a florecer». Y a veces eso ocurre con certeza, justo después de que llueva. Salvia púrpura, incluso lo ves aquí en la ciudad, todos los Cenizo tienen muchas flores. Algo de eso está más relacionado con la humedad y la gente piensa que cuando llegan tormentas, la humedad aumenta y puede que no sea la propia lluvia lo que la desencadena. Pero quiero decir, este fenómeno de que se proporcionen otras señales sobre si son plantas o animales está ahí fuera. Pero supongo que nosotros, como humanos, pensamos que todos los demás animales y organismos perciben el mundo como nosotros. Y, sabes, ese no es el caso. [00:23:51][44.6]

[00:23:52] Así que, con tu trabajo, supongamos que tienes razón, y descubres que... ya sabes, estas codornices están realmente atadas a un color verde y exuberante. Y eso es lo que es como apretar el gatillo para que comiencen ese proceso reproductivo. ¿Hay implicaciones entonces para la administración? [00:24:10][17.6]

[00:24:11] No sé si es específicamente para la administración, Sandra. Obviamente, ya sabes, el color verde de la vegetación es causado por un cambio en la aparición de lluvias. Y así, ya sabes, fuera de los terratenientes que salen y tratan de rociar, ya sabes, pastizales o ese tipo de cosas. Creo que la principal implicación, una para mí como científico y tal vez solo para el público en general, es que aunque la mayoría de nuestra investigación tiende a tener algún tipo de aplicación para mí, sería más bien que hay algunas cosas que podemos controlar. Hay algunas cosas que no podemos. Y si esta es una de las cosas que

no podemos controlar... entonces tal vez la implicación para el manejo es que dejemos de preocuparnos por proporcionar proteína extra o alimentos extra, o controlar a los depredadores durante la sequía; porque eso no es lo que está causando el fracaso reproductivo. Tal vez podamos relajarnos y desviar esos recursos para gestionar mejor el hábitat durante ese tiempo. En lugar de: «¿Cómo hacemos... cómo intentamos aumentar el esfuerzo reproductivo por todos estos medios que realmente no son la causa de por qué no anidan?» Así que tal vez eso sería implicaciones sobre el terreno para eso. [00:25:12][60.6]

[00:25:12] Sí, tiene sentido. Y quiero decir, ciertamente va a ser mejor entender más. Pero, sí, no había pensado en... ya sabes, gastar recursos en otro lugar. [00:25:22][10.2]

[00:25:23] Entonces, ¿qué te interesa investigar a continuación?
[00:25:25][1.9]

[00:25:26] El siguiente estudio es lo que desencadenó el estudio de que ahora tengo una nueva estudiante de doctorado, Kristyn Stewart, que lo está abordando. Y en esa clase me metió en toda esta idea de las redes. En general, escuchamos redes en la teoría del contexto social de la red social, y eso es ciertamente así. Pero las redes están por todas partes. Quiero decir, las redes están dentro de tu cuerpo. Y toda esa red es que tienes a estos actores, o estos objetos, y tienen relaciones con otros objetos. Ya sea a través de amistades, si se trata de una red social, o tal vez por vías de sus dos células... y ya sabes, cómo se comunican y transmiten nutrientes de una célula a otra. Los bancos son una red. Quiero decir, las redes están por todas partes. Y tú realmente... lo que me parece es que, todos los ecosistemas, o toda la conservación, ocurren dentro de la red social ecológica. Y lo que quiero decir con eso, es que existe la red de hábitats. La fragmentación del hábitat provoca parches de hábitat, que son sus objetos que están relacionados o conectados a otros parches de hábitat por corredores; por lo tanto, existe esta red de hábitats. En esa red de hábitats, tienes la población de vida silvestre. Esas son las especies que habitan estas islas. Y a través de la dispersión, están conectados; por lo tanto, hay una vida silvestre que también es una red. Pero incluso además de eso, tienes esta red social humana. Todas las personas, sean académicos, investigadores, conservacionistas, cazadores, cualquiera que sea el caso, son su propia red. Así que queremos ver es para el proyecto de Kristyn. Estamos abordando no solo ver cada capa como una red y cuantificar el nivel de conectividad, sino también cómo fluye la información de un nivel a otro. Y relacionarlo con las

codornices, como sabes, o... como he mencionado, las codornices están disminuyendo. No están disminuyendo uniformemente en los Estados Unidos o en todo Texas. Algunas áreas están bien, otras no lo están haciendo bien. Y lo que queremos hacer es ir a áreas en las que les va bien, cuantificar la cantidad de conectividad del hábitat. Cabe esperar que en las zonas donde hay una alta conectividad de hábitat, las poblaciones de codornices estarían bien. Y en áreas donde hay poca conectividad de hábitat, se espera que las poblaciones no lo estén haciendo tan bien. Lo que queremos hacer es entonces establecer ese vínculo final: ¿los humanos que habitan estos paisajes donde hay una alta conectividad de hábitat, hay poblaciones buenas y saludables? ¿Están disminuyendo sus sistemas de creencias, sus percepciones, sobre la conservación de las codornices... son diferentes, fundamentalmente, de lo que las personas habitan más en una población más fragmentada y en declive? Y una idea, o una... supongo, hipótesis de que tenemos, ya sabes, tienes todo tipo de ideas diferentes de por qué las codornices están disminuyendo... la razón final es que los hábitats se han ido, hay más agricultura, más humanos, más urbanización. Así que esa es la última razón por la que están declinando. Pero entonces, también puede haber factores locales que están influyendo en el declive. Y lo interesante es que cada vez que tenemos todas estas diferentes conferencias, simposios o días de campo, a menudo se hace que la gente te saque a un lado y te da su propia idea de por qué las codornices están disminuyendo. Y sabes que todo, desde chiggers, son responsables del declive, hasta sus corredores, hasta sus garrapatas, quiero decir, lo que sea. Y todo, además de Bigfoot, creo que se ha sugerido como un descenso. «Risitas». Por lo tanto, una cosa que queríamos, para probar, es hacer personas que habitan estos paisajes más conectados con las poblaciones que están más bien, tienen explicaciones más tradicionales para el declive de: «Oye, es el hábitat y eso es el clima». En comparación con las zonas donde la población está más fragmentada, las codornices están disminuyendo, ¿tienen ideas más extremas y poco convencionales? Así que eso es básicamente lo que queremos probar y ver cómo fluye la información a través de la red ecológica social. También para probar la conectividad de la red social. Y tal vez estés pensando, bueno, ya sabes, ¿por qué estudiar esto? ¿Cuál es la implicación? ¿Cómo podemos usarlo? Y la razón es que si la red social humana está muy bien conectada desde el punto de vista de extensión de todos los cazadores, terratenientes y académicos, todos están muy bien conectados. Idealmente, o en teoría, podría simplemente dejar la información en cualquier parte de la red y difundirla rápidamente en toda la red. Pero si tienes estos grupos de redes humanas aisladas... eso tendría

enormes implicaciones de la difusión de información. Porque, tendrías que ir a cada clúster individual para hacerlo. O, por el contrario, si identificas que hay un gran centro, esta organización o este grupo de personas, o tal vez un individuo que está muy bien conectado con todos los demás, simplemente irías a esa organización o entidad, dejarías esa información allí y eso llegaría a todos los demás. Y así, de todos modos, esa es la siguiente, supongo, frontera, por así decirlo. Y hay investigaciones para mí que intentan conectar los tres niveles y convertirlos en una visión más holística de cómo abordar mejor la conservación. Un marco más unificado que mirar el hábitat o la población o simplemente a los propios humanos.

[00:30:18][292.4]

[00:30:18] Así que vamos a pedirle esto a todo el mundo para que se sienta... todos hemos tenido esos días, en el campo, donde las cosas no van bien, por cualquier razón. Y queremos saber cuál es tu mayor error biológico. «Risas». Tengo que tener cuidado de no decir algo que no vaya a volver y perseguirme.

[00:30:41][22.4]

[00:30:41] «Risas». El que me viene a la mente. Y no sé si es un error, pero es algo que recuerdo de vez en cuando. Así que esto fue durante mis Maestros y para mis Maestros, uno de los capítulos de mis Maestros intentaba estudiar una forma no letal de reducir la depredación del nido en los pavos salvajes y las codornices. Y una de las formas en que intentábamos hacerlo en ese momento, esta idea, no es una idea. Es un fenómeno que ocurre... La aversión al gusto condicionada era realmente grande. Y básicamente esa idea es que no sé si te ha pasado a ti o a alguien de la audiencia donde comes algo, te enfermas por eso y nunca más quieres volver a comer eso. [00:31:21][39.9]

[00:31:22] Champiñones... «Risas». Durante mucho tiempo para mí fue café negro. [00:31:27][5.2]

[00:31:27] Probablemente tenía unos siete años y me levanté demasiado rápido de la cama, y me mareé por movimiento, y tuve náuseas terribles. Y mi madre me dio una taza de café negro muy oscuro, oscuro para que pudiera... supongo... vomitar. Y pero eso me quitó todo el mareo. El lado malo, es que durante mucho tiempo no pude oler ni beber café. Lo he superado ahora, ya sabes, 20 años más tarde. «Risas». Pero para mí, supongo que el error fue que estaba de vuelta en mis amos, estaba probando esta afección aversión al gusto. Tuvimos que colocar estos huevos que habían sido atados con cloruro de litio. Así que sacaríamos parte de la yema del huevo, lo inyectamos con cloruro de litio,

(el cloruro de litio es algo que cuando los coyotes o mapaches o algo así, lo comen, los hará sentir náuseas y enfermos). Así que la idea era que cuando colocamos esta zona con estos huevos de cloruro de litio, los coyotes, los tejones o lo que sea, los comerá para que cuando tropiezan con un nido de codorniz silvestre o pavo, no lo coman porque asocian la enfermedad con el huevo. Para resumir, se trataba de un pasto de mil acres, no sé, sobre un pasto de mil acres que estábamos haciendo este tratamiento. En aquellos tiempos, esto fue antes de que tuviéramos estas enormes subvenciones donde tienes técnicos y vehículos todo lo demás que conlleva. Así que tuve que ir caminando a todos estos lugares diferentes para dejar caer todos estos huevos. Y en ese momento, de nuevo, a diferencia de hoy, que estoy muy agradecido por los estipendios de los estudiantes, tenía un pequeño estipendio, pero tuve que trabajar a tiempo parcial para pagar el alquiler y ese tipo de cosas. Estaba trabajando en una tintorería. Iría a entregar y recoger ropa. No fui yo quien estaba limpiando la ropa, pero trabajaba en la tintorería. Y para resumir, tuve que ir a revisar mi nido y sacar más huevos, pero me habían llamado temprano para trabajar y así mi tiempo estaba más crujido. Así que fui al pasto. Conduje hasta allí, aparqué. Tenía que empezar, ya sabes, a revisar mis huevos y cordones y todo eso. Así que llevaba puesta la mochila con todos los huevos con cordones. Y tenía poco tiempo y pensé: «No hay forma de que vuelva antes de las tres en punto». Por lo general, paso por el pastizal, pero había un campo agrícola que estaba, ya sabes, a un lado. Y pensé: «Si hubiera podido cruzar eso, eso me reducirá el tiempo. No tendré que andar por ahí, y tal vez pueda volver atrás en el tiempo». Y nunca había cruzado ese campo de edad. Bueno, voy a cruzar el campo de edad, y no estar muy familiarizado con las cosas... estaba en julio... ya sabes, probablemente al mediodía, a la una... estaba sudando, porque estaba corriendo de un lugar a otro e intentaba hacerlo antes de las tres en punto. Hacía mucho calor. Y voy a saltar la valla, y de repente... todo lo que siento es como una descarga eléctrica atravesando mi cuerpo. Y estoy pensando: «Oh, Dios mío, estoy sufriendo un ataque al corazón, estoy teniendo estrés por calor». «Risas». Por lo tanto, todo lo que siento es que yo mismo volviera. Y mientras vuelvo a caer al suelo, estoy pensando que estoy sufriendo un ataque al corazón. Pero la cuestión es que cada vez que salto sobre la valla y siento esto y me estoy cayendo, salgo un grito muy poco varonil. «Risas». No lo voy a imitar aquí. Pero fue como, ¡yowww!! Algo así... y me caigo y estoy literalmente pensando que estoy teniendo un ataque al corazón, o estrés por calor... y estoy acostado ahí. Y después de unos 5 o 10 segundos, digo: «Oye, me siento bien». Sabes, todavía puedo ver

y todo eso. Así que empiezo a levantarme y empiezo a notar que era una valla eléctrica y no me di cuenta. Y una vez que me di cuenta de que era una valla eléctrica, empiezo a mirar alrededor para asegurarme de que nadie hubiera visto lo que acabo de hacer. «Risas». Pero de todos modos, y eso probablemente fue una de las que mi primera introducción a las vallas eléctricas y probablemente una de las cosas que no haré, tal vez no sea un error, pero definitivamente me ha quedado todos estos años y sigo recordándolo de vez en cuando. [00:35:08][220.4]

[00:35:08] Así que es una historia impactante. «Risas». Efecto sonoro ahí... [00:35:15][6.7]

[00:35:16] «Risas». Bueno, ¿hay algo más que te gustaría compartir hoy con nosotros? [00:35:22][6.2]

[00:35:24] No, no tanto desde la perspectiva de las codornices, pero creo que es muy bonito. Gracias por la oportunidad y tener la oportunidad de obtener parte de esta investigación o simplemente dejar que la gente te conozca un poco mejor. Muchas veces nos quedamos en la oficina o, ya sabes, afuera en el campo. Y, por lo tanto, tener un lugar donde, ya sabes, más allá de artículos o revistas científicas o incluso artículos populares para poder involucrarlo a este nivel, creo que es genial. Y, eh, sí, espero que también haya sido agradable para todos ustedes. [00:35:51][27.7]

[00:35:52] Oh, ha sido fantástico. Hoy me ha gustado mucho aprender sobre codornices. Y creo que nuestros oyentes también lo van a disfrutar mucho. Muchas gracias. [00:36:00][7.7]

[00:36:02] Bueno, eso es un resumen para nuestro primer episodio. [00:36:04][1.9]

[00:36:04] Sí, lo hicimos. [00:36:05][0.9]

[00:36:06] Lo hicimos. Aprendí mucho sobre las codornices. [00:36:09][2.5]

[00:36:11] «Cuailología...» Tema muy interesante. [00:36:12][1.0]

[00:36:13] Sí. Bueno, nuestro próximo episodio va a ser sobre delfines, así que espero que todos lo sintonicen, porque es muy interesante. [00:36:21][8.0]

[00:36:22] Así que esperamos que escuchen la próxima vez. Y recuerda, no alimentes a la vida silvestre. [00:36:26][4.8]

[00:36:29] A Talk on the Wild Side es una producción del Caesar Kleberg Wildlife Research Institute of Texas A&M University-Kingsville. La financiación de este proyecto es proporcionada por el Harvey Weil Sportsman Conservationist Award del Club Rotario de Corpus Christi. La edición fue completada por los talentosos Gaby Olivas, Andrew Lowery y Tre' Kendall. Agradecemos al Laboratorio de Aprendizaje a Distancia TAMUK por toda su ayuda y cooperación. [00:36:29][0.0]

[2096.6]