



El gran censo de elefantes

[canta un grillo]

[suena un platillo]

[suena un xilófono]

[música]

[NARRADOR:] Las poblaciones de elefantes africanos están severamente amenazadas debido a la pérdida de hábitat y a la caza furtiva motivada por el mercado internacional de marfil.

[música]

[CHASE:] Estamos perdiendo elefantes a un ritmo alarmante. Las estadísticas que llegan son... 100 elefantes diarios.

[NARRADOR:] Los científicos estiman que, en la década de 1970, el área ocupada por elefantes se extendía por todo el continente africano e incluía 1.3 millones de elefantes de bosque y de sabana. Hoy, la distribución conocida de los elefantes es mucho menor. Precisamente cuántos elefantes quedan y dónde viven, no está claro. Obtener esta información ayudará a concentrar los esfuerzos de conservación en las áreas donde los elefantes se encuentran en peligro.

[ruido del motor de un avión]

[CHASE (por radio):] ¿Cuántos, Kell?

[LANDEN (por radio):] Dije 8, pero podrían haber sido 9.

[CHASE:] Recibimos esta extraordinaria oportunidad de dirigir el Gran censo de elefantes para contar elefantes por todo el continente africano, porque se desconoce su número.

[NARRADOR:] Mike Chase es el investigador principal de el Gran censo de elefantes. El censo aéreo cubre la mayor parte de la zona de distribución de los elefantes africanos de sabana. El esfuerzo intensivo de dos años incluye más de 100 investigadores en 20 países y está previsto que finalice en 2016.

[CHASE:] Estaremos volando durante miles de horas en una aeronave de alas fijas. Se requiere mucha planeación logística y el apoyo de los gobiernos para otorgarnos el permiso de volar sobre sus países para contar a estos elefantes.

[ruido del motor de un avión]

[NARRADOR:] En los estudios aéreos, los investigadores dividen la región total del censo en áreas de estudio. De ahí, varios equipos cuentan a los animales de un área de estudio desde el aire, ya sea mediante conteos totales o conteos por muestra. Un conteo total es cuando se cuentan todos los animales de un área de estudio. Contar a cada elefante en todas las áreas de estudio no es práctico a una escala tan masiva. Los equipos de el Gran censo de elefantes han preferido hacer conteos por muestra cuidadosos y consistentes. Siguiendo este método, solo se cuentan los animales que se encuentran en secciones del área de estudio. Posteriormente, los números obtenidos se utilizan para estimar el número total con base en un algoritmo matemático.

El gran censo de elefantes

[CHASE:] El conteo por muestra es el método más confiable que tenemos para estimar el número de elefantes en un área muy grande y a una fracción del costo.

[FREDERICK:] Estoy aquí como consejero técnico para ayudar a preparar la aeronave y para revisar los procesos de obtención de datos. Mi trabajo es asegurarme de que podamos confiar por completo en los datos que obtenemos. Preparar un conteo por muestra es mucho más difícil que preparar un conteo total. Un conteo por muestra consiste en muestrear la pequeña área que se encuentra próxima a ambos lados de la aeronave y multiplicar la densidad de lo que encuentres allí por el área completa.

[NARRADOR:] Cada área de estudio se marca con líneas paralelas llamadas líneas de transecto, que corren perpendiculares a elementos topográficos del terreno, como ríos o cordilleras. La aeronave después vuela a lo largo de las líneas de transecto a 300 pies de altura. Dos investigadores, uno a la izquierda y el otro a la derecha del avión, cuentan los animales detectados dentro de bandas de 150 metros de ancho a cada lado de la línea de transecto. Para delinear las bandas para los conteos, el equipo fija dos barras al avión.

[FREDERICK:] El observador sentado en el interior de la aeronave puede ver hacia el exterior a través de las barras. Y a eso le llamamos la banda de conteo, la cual depende de la altura, que en nuestro caso se mide con un altímetro láser a 300 pies sobre el nivel del suelo, lo que se traduce en 150 metros en el suelo donde los observadores están contando. Un grupo de animales solo se cuenta si está dentro de la banda de conteo. Si algunos miembros de la manada están afuera, no se cuentan. Las cámaras son muy, muy importantes para determinar lo que está dentro y fuera de la banda. Porque el ojo humano no es muy bueno para discriminar un grupo y decir “solo esta parte”. Dentro de la banda hay un área conocida, así que calcularemos la densidad real de los animales que vemos. Contamos un número conocido de animales solo en esa área conocida. Y de allí provienen todas nuestras estimaciones.

[FREDERICK:] Ahora esto se ha doblado.

[VOZ DE MUJER:] OK.

[FREDERICK:] Esto es parte del chequeo prevuelo. Necesitamos a alguien que se encargue de esto cada mañana.

[VOZ DE MUJER:] Sí, estoy de acuerdo.

[FREDERICK:] 49.

[FREDERICK (entrevista):] El ancho entre estas dos barras es de donde vienen todos los números. Y si ese ancho cambia de 5 a 10%, en este caso significaría unos 1,500 animales de más o de menos en la población. Así que todo es crucial para asegurarnos de que el observador tenga las condiciones ideales para ver exactamente la banda correcta en el suelo.

[NARRADOR:] Seguir estos protocolos estandarizados es muy importante para recolectar datos de manera consistente cuando están involucrados varios equipos de investigación y organizaciones asociadas.

[FREDERICK:] Al principio de un transecto, el piloto y Mike, como copiloto, dirán “iniciar transecto” y entonces los observadores realmente se concentran, toman su posición y observan durante la siguiente media hora. Por cada animal que aparece, oprimen un botón para disparar la cámara y dicen el número que observan y la especie.

[LANDEN (por radio):] Elefantes, Mike.

[CHASE (por radio):] Adelante.

[LANDEN (por radio):] Yo diría 4 y 3 jirafas. Muy bien.

El gran censo de elefantes

[NARRADOR:] El equipo está en el aire durante unas 3 horas para completar un área de estudio en particular.

[FREDERICK:] Frecuentemente no ves ningún animal durante horas. Estás sentado en un avión pequeño e increíblemente ruidoso, a veces la temperatura es de más de 53 grados en la aeronave y no puedes moverte. Hace un calor increíble, se está incómodo y es difícil a veces. No es para los débiles.

[LANDEN (por radio):] ¡Impresionante!

[VOZ DE MUJER (por radio):] ¿Qué es?

[LANDEN (por radio):] 11 elefantes.

[NARRADOR:] Las grabadoras de voz capturan los números y las cámaras equipadas con GPS se usan para verificar los avistamientos del observador.

[ruido de un obturador de cámara]

[LANDEN:] Bueno, se sintió muy bien estar allá arriba, pero un poco seco, muy seco. Es hermoso ver a los elefantes. Grandes machos, unos hermosos machos grandes. Un número decente.

[LANDEN:] El transecto 2 va de 17 a 28.

[NARRADOR:] Los datos recolectados durante cada vuelo se ingresan en una base de datos. Los investigadores después utilizan un algoritmo que combina el número de animales contados, el tamaño del área estudiada y el número de transectos sobrevolados para estimar la cantidad de elefantes que hay en el área de estudio. Los números recolectados para todas las áreas de estudio serán sumados después para determinar la población total de elefantes de sabana.

[música]

[FREDERICK:] Es extremadamente importante que obtengamos los números correctos, pues van directo a la gestión. Y permiten que los gestores y políticos decidan cómo intervenir en lo que está sucediendo en un área protegida.

[CHASE:] El propósito del censo es motivar e inspirar a quienes toman decisiones con información que antes no conocían o poseían.

[música]

[NARRADOR:] Al terminar y analizar los datos, el Gran censo de elefantes será el conteo a gran escala más preciso de elefantes africanos de sabana que se haya realizado. Establecerá las bases para planear los esfuerzos de conservación y los estudios sobre ecología de elefantes que se están realizando.

[música]