



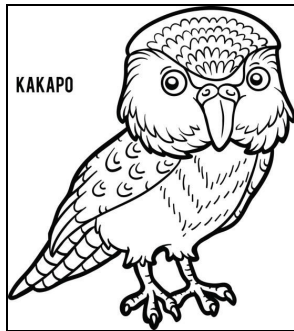
Paquete de Actividades de Maggie

Nombre _____

Fecha _____

El Loro Que No Vuela

Maggie estaba leyendo sobre la importancia de las aves para los ecosistemas en los que viven. Ella leyó que algunas especies de aves están en peligro de extinción. Una especie se considera en peligro de extinción cuando muy pocas de ellas quedan en estado salvaje y pueden estar en riesgo de extinguirse. Los científicos estudian estos animales y sus hábitats para determinar si están en peligro crítico, en peligro o vulnerables, y qué podemos hacer para ayudarlos a sobrevivir.



En su lectura, Maggie descubrió que una de las aves más amenazadas del mundo es el kakapo. El kakapo es un loro grande, verde y nocturno que se encuentra en Nueva Zelanda. Solo quedan unos 150 adultos. Maggie pensó que ese número era muy pequeño. Hay algunas razones por las cuales el kakapo se considera en peligro crítico.

Pérdida de hábitat: antes de que llegaran los colonos humanos, los kakapos solían vivir en muchas partes de Nueva Zelanda. Les gustan las cimas de montañas, bosques y praderas abiertas. Los colonos quemaron y limpiaron estas áreas para construir casas y caminos. Cada ave no voladora requiere mucho espacio para establecer un rango de hogar. También necesitan la vegetación que fue limpiada como fuente de alimento. Prefieren comer hojas, ramas, cortezas, néctar, frutas, semillas y hongos.

Depredación: los colonos humanos no solo limpiaron áreas para establecer sus comunidades, sino que también introdujeron nuevas especies de depredadores como ratas, armiños (comadreja de cola corta), gatos y perros. Los perros salvajes fácilmente encuentran kakapos adultos ya que tienen un fuerte olor y no vuelan ni huyen cuando se les acerca. Las ratas entrarían en los nidos y tomarían los polluelos.

Reproducción: Los kakapos no se reproducen todos los años. Depende de si hay suficiente de su comida favorita para comer, la fruta rimu. Las hembras son las únicas que cuidan a los pollitos. Pueden poner de 1 a 4 huevos, pero sólo sobreviven uno o dos polluelos. Son los únicos loros en el mundo que tienen un sistema de apareamiento "lek", donde los machos se

reúnen para competir por la atención de las hembras. En el sitio lek, cada macho crea un cuenco excavado que usan como sus publicaciones de llamadas. Cada noche, se paran en sus cuencos y llaman a las hembras a escuchar. ¡Pueden hacer esto durante ocho horas sin interrupciones todas las noches durante 2-3 meses!

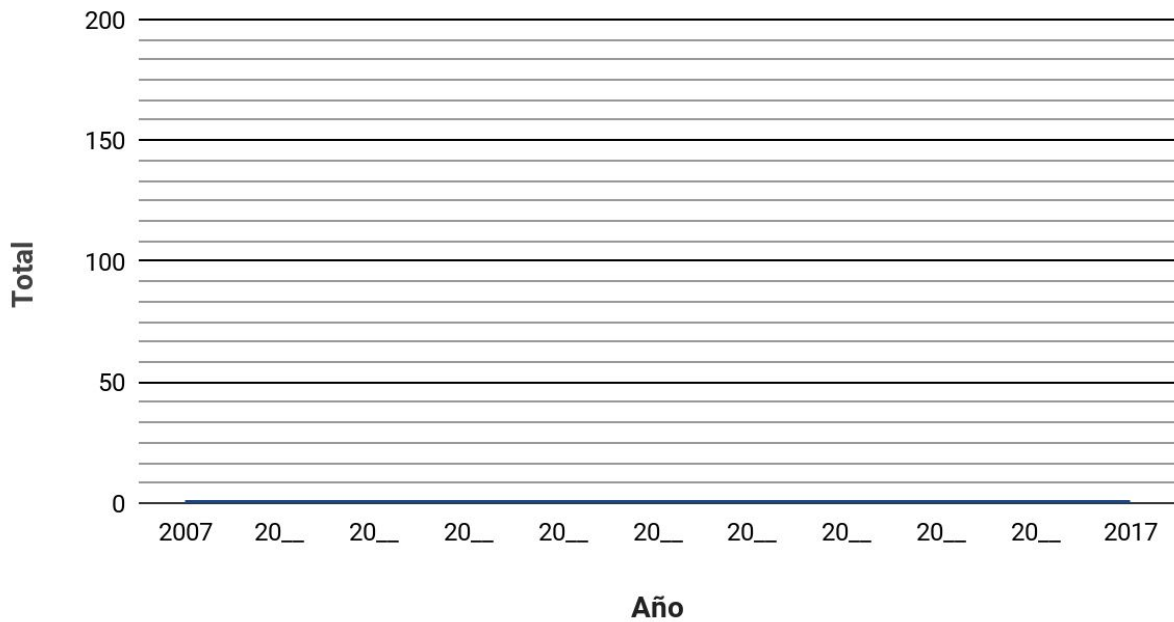
Las comunidades locales están trabajando con científicos para ayudar a que la población de kakapo crezca. Cuando las aves comenzaron a perder su hábitat de matorral, las trasladaron a los ecosistemas forestales. Las organizaciones de conservación erradicaron a todos los depredadores de la isla (ratas, gatos callejeros y armiños). El pequeño número de individuos sobrevivientes es monitoreado de cerca por científicos para ayudar a aumentar la supervivencia del joven kakapo.

Actividad: Use los números de la tabla a continuación para crear un gráfico que muestre el cambio de población del kakapo a lo largo de diez años. Luego usa la gráfica para responder las siguientes preguntas.

Cambio de población de Kakapo

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	86	91	124	122	128	125	124	127	125	125	154

Cambio de población de Kakapo



1. ¿En qué año se documentó el menor número de aves?

2. ¿En qué año se documentó el mayor número de aves?

3. ¿Cuál es el número medio (promedio) de aves documentadas?

TEACHER GUIDE

Activity At-A-Glance:

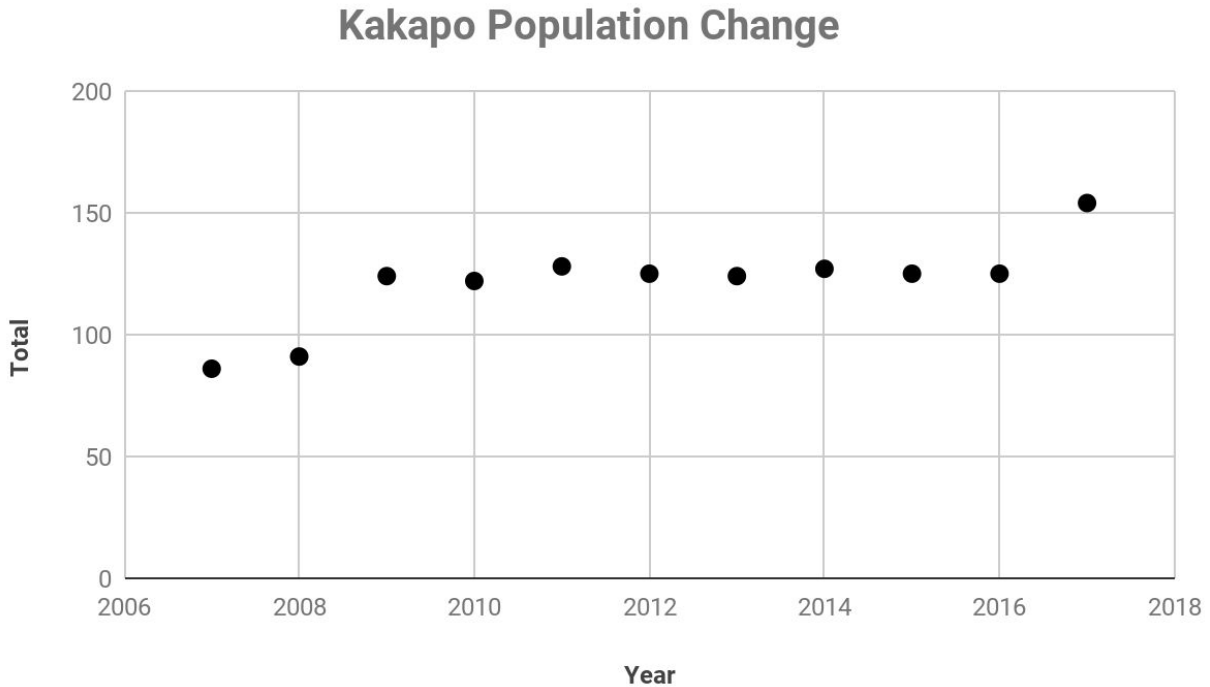
In this activity, students will gain insight into a critically endangered bird from New Zealand called the kakapo. When explaining how a species becomes endangered, it is important to describe the interactions it has with its surrounding environment. Most likely, you will find that certain associations are critical for the species' survival. Therefore, it is not only important to help the species survive, but also to provide solutions to other problematic factors affecting their surrounding environment.

Standards:

- Next Generation Science Standards (NGSS):
 - 4-LS1.A Structure and Function [DCI]
 - 4-LS1.D Information Processing [DCI]
 - 5-ESS3.C Human Impacts on Earth Systems [DCI]
 - MS-LS1.B Growth and Development of Organisms [DCI]
- Common Core State Standards (CCSS) for ELA:
 - RI Key Ideas and Details
 - RF Phonics and Word Recognition
- Common Core State Standards (CCSS) for Mathematics:
 - 4.MD Represent and interpret data #4

Clave de Respuestas:

(Los estudiantes deberían haber hecho un gráfico lineal con líneas que conectan los puntos de datos que se muestran a continuación).



1. ¿En qué año se documentó el menor número de aves? **2007**
2. ¿En qué año se documentó el mayor número de aves? **2017**
3. ¿Cuál es el número medio (promedio) de aves documentadas? **121**

Take it Outdoors:

Take your students to a safe area outside and have them create sound calls like the kakapo. You may wish to play recordings of kakapo calls before you go outside and have students practice their “calls” beforehand. See how far they can go before they cannot hear one another anymore. You can have them take a determined number of steps (*ex. take five steps towards that building*) and do the call again until they cannot hear the calling any more. If you are concerned about students getting out of your sight or contact range, you may wish to determine a softer “call,” such as a hand clap, that will not require students to range as far before they lose contact. You may also wish to encourage them to experiment with different “calls” to compare which kinds of sounds travel farthest.