# Text Oregon Coast Marine Science Educator Alliance logo 2020-21

# Diagrama de caja y populaciones de krill

A lo largo de esta tarea, intentaremos responder a las siguientes preguntas. ¿Ha cambiado la populación de krill con el tiempo? Si es así, ¿de qué manera (aumento/disminución)? ¿Qué podría contribuir a un cambio en la población?

|  |  |
| --- | --- |
| Year | Krill Abundance 1 Square Mile |
| 1977 | 2539 |
| 1978 | 6970 |
| 1979 | NO DATA |
| 1980 | 244 |
| 1981 | 4136 |
| 1982 | 9732 |
| 1983 | 14635 |
| 1984 | 12208 |
| 1985 | 12441 |
| 1986 | 1503 |
| 1987 | 5774 |
| 1988 | 3052 |
| 1989 | 746 |
| 1990 | 1863 |
| 1991 | 220 |
| 1992 | 1747 |
| 1993 | 2450 |
| 1994 | 5368 |
| 1995 | 1787 |
| 1996 | 22270 |
| 1997 | 1939 |
| 1998 | 4827 |
| 1999 | 714 |
| 2000 | 1665 |
| 2001 | 7143 |
| 2002 | 7546 |
| 2003 | 6284 |
| 2004 | 2170 |
| 2005 | 1418 |
| 2006 | 556 |
| 2007 | 2185 |
| 2008 | 7927 |
| 2009 | 961 |
| 2010 | 1893 |
| 2011 | 239 |
| 2012 | 82 |
| 2013 | 566 |
| 2014 | 64 |
| 2015 | 14 |
| 2016 | 335 |

1. ¿Sobre cuántos años te dan datos?

1. ¿Con tantos años podremos tener una visión precisa de la populación de krill en la Antártida?
2. ¿Qué año tuvo la menor población de krill?
3. ¿Qué año tuvo la mayor población de krill?
4. Antes de crear un diagrama de cajas o calcular las medias, ¿crees que ha habido un cambio en la población de krill? ¿Por qué sí o por qué no?

Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1977-2016.



Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1977-1996.



Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1986-2006.



Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1996-2016.



1. Ahora que has creado varios gráficos de cajas y bigotes, visualmente, ¿durante qué intervalo de tiempo parece la población de krill más baja?(1977-1996, 1986-2006, 1996-2016)Qué período de tiempo parece tener la mayor población?(1977-1996, 1986-2006, 1996-2016)
2. Encuentre la media de los diferentes periodos de tiempo.
   1. 1977-1996
   2. 1986-2006
   3. 1996-2016

1. Halla la mediana de los diferentes periodos de tiempo.
   1. 1977-1996
   2. 1986-2006
   3. 1996-2016
2. Basándose en los promedios y en los gráficos de caja y bigotes, ¿cree que hay un cambio en la populación de krill?
3. ¿Cree que existe una correlación entre las temperaturas de la Antártida y la populación de krill?
4. ¿Cree que la temperatura PODRÍA ser la causa de un cambio en las existencias de krills?