

Robert FitzRoy, mucho más que el capitán de El Beagle

Jaime Manuel Calderón Patrón¹*

Resumen

La predicción del tiempo en nuestros días es un evento muy común, estamos acostumbrados a que en los noticieros exista una sección dedicada a este tema, incluso en nuestros teléfonos celulares contamos con aplicaciones para ello y podemos saber con anticipación la temperatura que tendremos en determinada fecha e incluso si lloverá; sin embargo, hace apenas siglo y medio, este tipo de predicciones solo eran posibles en la mente de personajes considerados locos y soñadores; uno de ellos fue el inglés Robert FitzRoy, conocido mundialmente por haber sido el capitán del Beagle, famoso bergantín que viajó por Sudamérica entre 1831 y 1836, llevando a bordo a Charles Darwin quien obtuvo las primeras evidencias que lo llevarían a postular años más tarde su teoría de la Evolución por medio de la selección natural. No obstante, Robert FitzRoy fue mucho más que el capitán del Beagle, ya que además de marinero y explorador de las costas de diferentes regiones del mundo, tuvo una carrera militar impresionante llegando al grado de Vicealmirante. Algunas de las etapas menos conocidas de su vida fueron su intento por "civilizar" a nativos indígenas de Sudamérica conocidos como Yaganes llevándolos a Inglaterra y años más tarde, su participación en la vida política de su país. Sin embargo, lo más importante que debemos conocer y recordar de este ilustre personaje, es que fue un científico extraordinario siendo de los primeros hombres en aplicar el método científico para tratar de predecir el tiempo. En este artículo se describe brevemente su interesante vida.

Palabras clave: Beagle, Método científico, Pronóstico del clima, Robert FitzRoy.

Recibido: 31 de julio de 2020

Abstract

Weather forecasts are commonly seen today. Newscasts contain a segment dedicated to this topic, and even our cell phones have weather applications, so we can know the temperature in advance or if it will rain on the date that we select. A century and a half ago, though, this type of prediction was only possible in the minds of characters considered crazy and dreamers. One of them was Robert FitzRoy, known worldwide for having been the captain of the Beagle, a famous brig that traveled throughout South America between 1831 and 1836, carrying Charles Darwin on board. On this trip, Darwin obtained the first evidence that would lead him to postulate years later his theory of Evolution through natural selection. Robert FitzRoy, however, was much more than the captain of the Beagle. In addition, to being a sailor and explorer of the coasts of different regions in the world, he had an impressive military career and reached the rank of Vice Admiral. Less well-known was his attempt to "civilize" the natives of South America known as Yaganes by taking them to England, as well as his participation in the political life of their country. However, the most important thing that we must know and remember about this illustrious character is that he was an extraordinary scientist, being one of the first men to apply the scientific method to try to predict the weather. This article briefly describes his interesting life.

Key words: Beagle, scientific method, Weather forecasting, Robert FitzRoy.

Aceptado: 25 de octubre de 2020.

¹ Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Ex Hacienda de Nazareno Xoxocotlán, Santa Cruz Xoxocotlán, C.P. 71230, Oaxaca, México.

* **Autor de correspondencia:** jaimitocalderon50@gmail.com

Introducción

Las biografías de personajes históricos generalmente son muy interesantes, ya que muestran el esfuerzo y talento de hombres que se han destacado por impactar a la sociedad proporcionando enseñanzas muy valiosas. La vida de Robert Fitzroy no es la excepción, por esta razón este artículo tiene el objetivo de divulgar algunas de las etapas más interesantes de la trayectoria profesional de este destacado hombre que dedicó su vida al estudio de los océanos del mundo y pionero de la predicción del tiempo.

Robert Fitzroy nació el 5 de julio de 1805 en Suffolk, Inglaterra. A la edad de 13 años ingresó al Real Colegio Naval, donde obtuvo notas sobresalientes y un año después se embarcó como voluntario a Sudamérica ascendiendo al rango de Guardiamarina. Posteriormente prestó sus servicios en el Mediterráneo, en el Canal de la Mancha y en América del Sur y a los 19 años fue ascendido al rango de Teniente, graduándose con calificaciones excelentes en todas las asignaturas, siendo el primero entre 27 estudiantes y obteniendo, además, una medalla de oro, un logro nunca antes alcanzado en la marina real (Nichols 2003, Wards 1990, Sibley 2005).

El capitán y las tormentas

El 13 de noviembre de 1828 cuando Robert FitzRoy tenía 23 años, fue nombrado capitán del *Beagle*, una corveta de 10 cañones utilizada para viajes de exploración. Estas exploraciones eran muy importantes pues de ellas dependía la elaboración de cartas marinas confiables, que eran utilizadas para trazar rutas comerciales, sobre todo porque las cartas marinas españolas eran secretas, por lo tanto, para Inglaterra era necesario tener su propia cartografía.

Su misión era concluir la medición de la costa sudamericana desde el cabo de San Antonio en el este, hasta la isla Chiloé al oeste, incluyendo mediciones de la profundidad del agua, determinar la posición de los accidentes geográficos y realizar observaciones astronómicas entre otras. Para esta tarea, el *Beagle* iría acompañado de otras dos naves, el *Adventure* y el *Adelaide* (Wards 1990, Sibley 2005, Thompson 2007, Rodríguez 2010).

Una vez en altamar todo había sucedido con normalidad, pero el 30 de enero de 1829, un evento meteorológico cambiaría la vida de FitzRoy para siempre; rumbo a la bahía de Maldonado, Uruguay, una tormenta casi los hace naufragar, el saldo, dos marineros ahogados, muchos heridos y la nave casi inservible. Esto causó una profunda depresión en FitzRoy quién se culpaba por no haber previsto la tormenta, y en busca de un consejo conversó con su lugarteniente Bartholomew Sullivan, quién para consolarlo le comentó que era imposible predecir el clima, que no se culpaba por lo sucedido; sin embargo, FitzRoy desesperado lo cuestionó:

“¿Qué originan las tormentas?, los vientos fuertes respondió Sullivan.- No, respondió FitzRoy, los vientos fuertes son el resultado, no la causa de las tormentas, lo que provocó esa tormenta fue la colisión entre el aire caliente y el aire frío. ¿Cuáles son los lugares del mundo más proclives a las tormentas? insistió FitzRoy. -Los cuarenta rugientes, el Atlántico Sur, el Atlántico norte, respondió Sullivan, ¿las latitudes donde el aire frío de los polos se encuentra con el aire cálido de los trópicos? ¿Y si toda tormenta se inicia del mismo modo? ¿y si cada tormenta es un remolino, un torbellino, pero a gran escala, tanto horizontal como vertical, entre una corriente de aire caliente y otra de aire frío? En ese caso teóricamente

sería posible predecir el tiempo, bastaría con localizar las corrientes de aire antes de que chocaran entre sí, Sullivan, ¿De dónde provienen la mayoría de las tormentas? Del oeste ¿por qué?, tal vez tenga que ver con la rotación de la tierra. Pero si fuera posible anotar y analizar los vientos y las corrientes en algún lugar y pudieran mandarse los resultados cientos de millas al este, calcule la de vidas que podrían salvarse” (Thompson 2007). Esta plática y las ideas generadas durante la misma se quedaron grabadas en la mente de FitzRoy, quien unos años más tarde, dedicaría gran parte de su vida a resolver este misterio.

Los Yaganes en Europa

Uno de las etapas menos conocidas en la vida de Robert FitzRoy es su encuentro casual con nativos sudamericanos y su intento de convertirlos a las costumbres inglesas de la época. Esto sucedió en uno de los levantamientos de la costa sudamericana, cuando una de las balleneras (nave pequeña para exploración) del Beagle fue robada por aborígenes locales, lo que indujo a FitzRoy a tomar en calidad de “rehenes” a cuatro nativos Yaganes, una niña y tres varones jóvenes, que fueron nominados como Fuegia Basket, York Minter, Boat Memory y Jemmy Button. A mediados de 1830, FitzRoy decidió llevarlos a Londres para tratar de “civilizarlos” y educarlos, llegando a Plymouth el 14 de octubre de 1830. Un mes más tarde, el muchacho Boat Memory, falleció víctima de viruela. Los tres restantes fueron puestos bajo el cuidado del reverendo Wilson en una villa cercana a Londres. Durante este período, los yaganes aprendieron a expresarse en el idioma inglés, conocieron la doctrina cristiana y realizaron trabajos manuales. En julio de 1831, FitzRoy los presentó a los reyes Guillermo IV y Adelaida, quienes los recibieron con

afecto, obsequiándoles numerosos presentes y regalos (Benavente-Mercado 2005, Thompson 2007). Sin embargo, ese mismo año regresarían a explorar Sudamérica y a mediados de diciembre de 1832 desembarcarían a los tres Yaganes sobrevivientes de regreso en Tierra de Fuego en dónde, sorpresivamente para los ingleses, no dudaron en volver a su estilo de vida original (Nichols 2003, Benavente-Mercado 2005, Thompson 2007).

FitzRoy y Darwin

Robert FitzRoy es conocido y recordado por haber sido el capitán del Beagle, nave en la que Charles Darwin viajó durante cinco años por diferentes regiones del mundo y como producto de sus observaciones formuló su teoría del Origen de las especies por medio de la selección natural. El encuentro entre ambos sucedió cuando el Beagle aún se encontraba atracado en puerto después de haber explorado Sudamérica y fuera asignado para continuar la exploración hidrográfica de América del Sur, incluyendo esta vez la vertiente pacífica, por ello, cuando en 1831 FitzRoy fue nombrado nuevamente capitán de “El Beagle” solicitó a sus superiores la presencia de un científico con sólidos conocimientos de historia natural que pudiera hacer observaciones en tierra firme del entorno, postular teorías e hipótesis con respaldo científico sólido y con ganas de conocer países lejanos. Desde la Universidad de Cambridge le recomendaron a un joven llamado Charles Darwin, del cual después de entrevistarle dudaba de sus capacidades como naturalista; no obstante, lo aceptó y zarparon de Devonport el 27 de diciembre de 1831 (Nichols 2003, Benavente-Mercado 2005, Thompson 2007). Darwin al inicio de su viaje tuvo una mala experiencia con FitzRoy debido al carácter fuerte, explosivo y cambiante del

capitán, ya que ocasionalmente sufría de profundas depresiones que podrían durar varios días y llegaban a afectar el desempeño de toda la tripulación. Sin embargo, al paso del tiempo su amistad fue creciendo y poco tiempo después (1832), Darwin le escribió a su hermana respecto a FitzRoy "es una persona extraordinaria, nunca antes me había encontrado con un hombre a quien pudiera imaginarme ser Napoleón o Nelson" (Thompson 2007). De esta experiencia Darwin escribió años más tarde "el viaje del Beagle ha sido el evento más importante de mi vida y ha determinado toda mi carrera" (Nichols 2003).

Primeras aportaciones y reconocimientos de FitzRoy

Durante la toma de muestras de sus trabajos, FitzRoy usó la mejor tecnología de la época, incluyendo teodolitos, cronómetros y barómetros, lo que le permitió obtener información muy precisa y novedosa para elaborar sus levantamientos hidrográficos. En el viaje con Darwin, por ejemplo, se usó por primera vez la escala Beaufort para registrar las observaciones de intensidad del viento (Nichols 2003, Thompson 2007). Esto contribuyó a que un año después del regreso del Beagle a Inglaterra en octubre de 1836, FitzRoy fuera galardonado con una medalla de oro, conocida como la medalla Premium, por la Royal Geographical Society. Como parte de los reconocimientos por las aportaciones realizadas durante sus exploraciones, en 1839 se publicaron en tres volúmenes los viajes de reconocimiento de los barcos de Su Majestad, el Adventure y el Beagle, siendo FitzRoy, el principal responsable como editor y autor de los dos primeros volúmenes, mientras que Darwin lo fue del tercero (Nichols 2003, Thompson 2007, Rodríguez 2010).

Su paso por la política

Sin embargo, no todo en la vida profesional de FitzRoy fueron reconocimientos, ya que al incursionar en la política tuvo una experiencia desafortunada. En 1941, FitzRoy fue designado miembro del Parlamento británico y en 1943 fue enviado a Nueva Zelanda como gobernador, donde encontró una Colonia en bancarrota y dividida por un profundo conflicto entre las tribus maoríes y los colonos occidentales. FitzRoy tomó partido en favor de los derechos de los nativos maoríes, lo que provocó la molestia de los colonos británicos de la isla consiguiendo que lo destituyeran de su cargo en 1846, terminando con esto su carrera política (Nichols 2003, Thompson 2007, Fernández de Liz 2014), sin embargo, a modo de reconocimiento en 1848 Sir Francis Beaufort, Hidrógrafo de la Marina Real que inventó la Escala Beaufort resumió su labor en la Cámara de los Comunes señalando que "desde el Ecuador al Cabo de Hornos y desde aquí hasta el Río de la Plata en la costa oriental de América, todo lo que se necesita ya es conocido, gracias al espléndido trabajo hidrográfico del capitán Robert FitzRoy" (Thompson 2007).

Sus aportaciones a la predicción del tiempo

Sin dinero y sin trabajo como capitán, FitzRoy se concentró en buscar la forma de prever condiciones climatológicas adversas para que la navegación en los navíos ingleses fuese más segura, evitando la pérdida de vidas humanas. Por estos esfuerzos y sus méritos marinos anteriores, en 1851 fue nombrado miembro de la Real Sociedad Británica y en 1954, lo nombraron Jefe del Departamento de Meteorología británico. Además, inventó un barómetro de bajo costo, que fue muy útil y el cual llevó su nombre, lo que provocó que fuera

promovido al grado de contraalmirante en 1857 (Nichols, 2003, Thompson 2007, Rodríguez 2010).

Su conocimiento y experiencia le permitieron crear un sistema de alarma de tormentas que fue prototipo para el pronóstico diario del tiempo (Thompson 2007). Por sus investigaciones personales, FitzRoy sabía que la observación constante de la presión atmosférica, la temperatura y la dirección y la velocidad de los vientos eran necesarias para la predicción del tiempo. Por tal motivo FitzRoy organizó una red de observadores, especialmente en el mar y en puertos británicos, irlandeses y algunos de Francia y España. En pocos años, su red llegó a ser muy eficaz pudiendo obtener información diaria de las condiciones meteorológicas en toda Europa occidental. Estos datos se telegrafaban desde cada estación de inmediato a su oficina de coordinación en Londres, y a partir de ellos trazaba una imagen, o «sinopsis», de las condiciones meteorológicas en amplias zonas y en menos de una hora elaboraban un mapa sinóptico. Las predicciones se enviaban de inmediato al *The Times* para que las publicara y todos pudieran leerlas. Este diario publicó el primer boletín meteorológico el 1 de agosto de 1861 (Nichols, 2003, Thompson 2007, Rodríguez 2010). Además, fue el primero en utilizar el término “pronóstico” en el lenguaje climatológico e inventó un barómetro de bajo costo, que fue muy útil y el cual llevó su nombre, lo que provocó que fuera promovido al grado de contraalmirante en 1857 y a vicealmirante en 1863, año en el que publicó su libro *The weather book* donde estableció las bases modernas de la predicción del tiempo (Benavente-Mercado 2005, Thompson 2007, Rodríguez 2010).

El final de su vida

Como se mencionó con anterioridad, Robert FitzRoy mantuvo una estrecha amistad con Darwin durante varios años, sin embargo, esta relación se resquebrajó cuando este último publicó en 1859 de *El Origen de las especies*, ya que, siendo FitzRoy un consumado creyente, nunca aceptó dicha teoría y se convirtió en uno de los más acérrimos críticos a la misma (Sibley 2005). Desafortunadamente durante sus últimos años de vida el Vicealmirante se encontraba en un precario estado económico y muy cansado tanto física como mentalmente, lo que le produjo una severa depresión, conduciéndolo a quitándose la vida el 30 de abril de 1865 a la edad de 60 años (Nichols 2003, Benavente-Mercado 2005, Thompson 2007, Rodríguez 2010). Afortunadamente, a pesar de su trágico final, aún se le recuerda no solo por haber sido el capitán del *Beagle* y por haber estado en contra de la teoría de la evolución, sino además por sus valiosas aportaciones a la marina inglesa y por el conocimiento que generó para pronosticar el tiempo con la meta de poder salvar innumerables vidas humanas.

Agradecimientos

A dos revisores anónimos quienes realizaron aportaciones para mejorar el presente trabajo.

Referencias

- Benavente-Mercado, R. 2005. El vicealmirante Robert FitzRoy. *REVISMAR* 6: 553-559.
- Fernández de Lis, D. 2014. Robert Fitzroy, capitán del barco del viaje de Darwin y primer hombre del tiempo. *Curiosidades de la historia*, blog. Consultado el 11 de febrero del 2018. <http://curiosidadesdelahistoriablog.com/2014/03/05/robert-fitzroy-capitan-del-barco-del-viaje-de-darwin-y-primer-hombre-del-tiempo/>

Nichols, P. 2003. *Evolution's Captain: The Tragic Fate of Robert Fitzroy, the man who sailed Charles Darwin around the world*. Profile books, 336 p.

Rodríguez, F. 2010. Pericia marina de Robert FitzRoy, el comandante que llevó a Darwin. *La Nueva España - Diario independiente de Asturias*, 04 de enero del 2010. Consultado el 14 de septiembre del 2020. <https://www.lne.es/nueva-quintana/2010/01/04/pericia-marina-fitzroy-comandante-llevo-darwin/853586.html>

Sibley, A. 2005. FitzRoy, captain of *The Beagle*, fierce critic to darwinism. *Impact*, 389: 1-4.

Thompson, H. 2009. *Hacia los confines del mundo*. Quinteto. España. 960 pp.

Wards, I. 2013. FitzRoy, Robert. *The Dictionary of New Zealand Biography*. Te Ara - the Encyclopedia of New Zealand, updated 18-Sep-2013. Consultado el 29 de octubre del 2018. <http://www.TeAra.govt.nz/en/biographies/1f12/fitzroy-robert>.