

1

Terratrèmols a La Palma

2

Steve Purves¹, Rowan Cockett¹

3

¹Curvenote,

Corresponding author: Steve Purves, steve@curvenote.com

Abstract

En setembre de 2021, un bot significant en l'activitat sísmica de l'illa de La Palma (Illes Canàries, Espanya) va senyalar l'inici d'una crisi volcànica que encara continua. Dades de terratrèmols són arreplegades i publicades continuament per l'Institut Geogràfic Nacional (IGN).

Plain Language Summary

Dades de terratrèmols a l'illa de La Palma des de l'erupció de setembre de 2021...

1 Introducció

Font: [Bloc de notes de l'article](#)

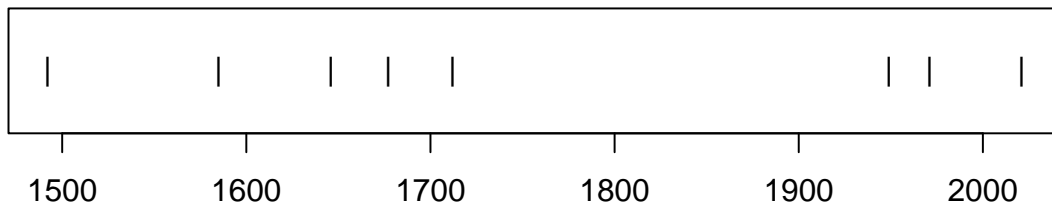


Figura 1: Cronologia de terratrèmols recents.

Font: [Bloc de notes de l'article](#)

Font: [Bloc de notes de l'article](#)

D'acorda amb dades que arriben a l'any 1971, les eurpcions a La Palma esdevenen cada 79.8 anys en terme mig.

Estudis dels sistema magmàtic que alimenten el volcà, tal com Marrero et al. (2019), proposen que hi ha dos reserves principals de magma que alimenten el volcà de *Cumbre Vieja*; un al mantell (30-40 km de profunditat), que recarrega i alimenta alhora una reserva més superficial a l'escorça (10-20 km de profunditat).

Huit erupcions han estat registrades des de finals del segle XV (Figura 1).

Les dades i els mètodes són discutats en Secció 2.

Siga x el nombre d'erupcions en un any. Aleshores, x pot ser modelada per una distribució de Poisson

$$p(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!} \quad (1)$$

on λ és la taxa d'erupcions per any. Utilitzant Equació 1, la probabilitat d'una erupció en els pròxims t anys pot ser calculada.

Taula 1: Història recent d'erupcions a La Palma

Nome	Any
Actual	2021
Teneguía	1971
Nambroque	1949
El Charco	1712

Nome	Any
Volcán San Antonio	1677
Volcán San Martin	1646
Tajuya near El Paso	1585
Montaña Quemada	1492

27 Taula 1 resumeix les erupcions registrades des de la colonització de l'illa pels europeus
 28 cap a finals del segle XV.



Figura 2: Mapa de La Palma

29 La Palma és una de les illes més occidentals de l'arxipèlag volcànic de les Illes
 30 Canàries (Figura 2).

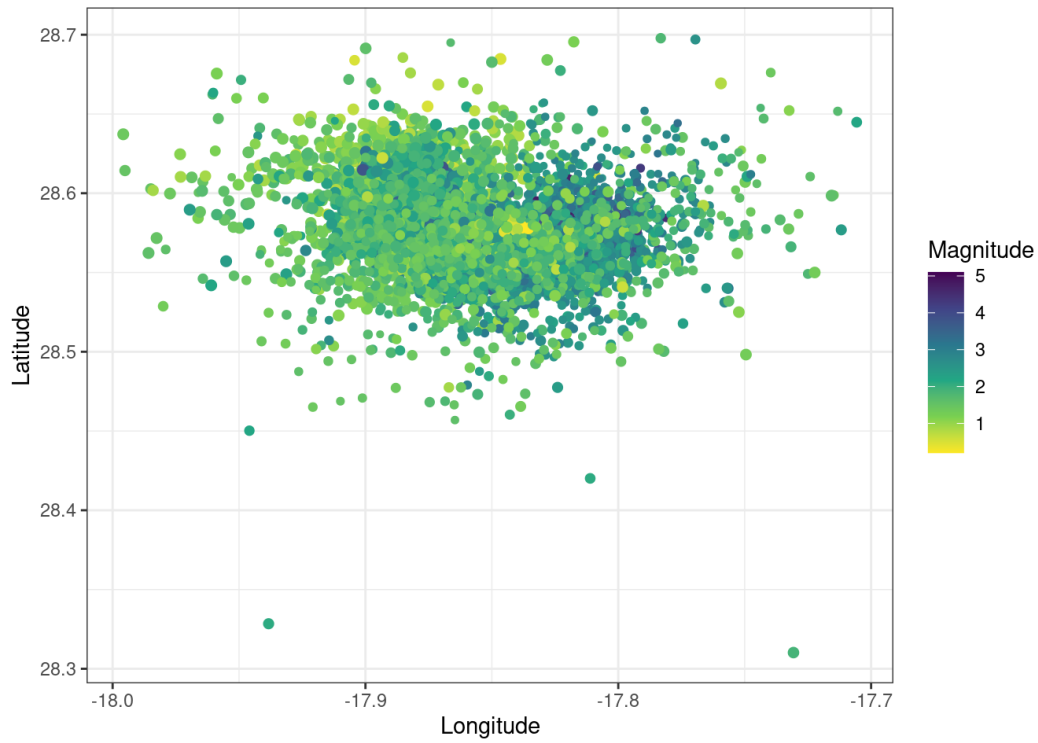


Figura 3: Localitats dels terratrèmols a La Palma des de 2017

Font: [Exploració de terratrèmols](#)

Figura 3 mostra la localització de terratrèmols recents a La Palma.

2 Dades i Mètodes

3 Conclusió

Referències

Marrero, J., García, A., Berrocoso, M., Llinares, Á., Rodríguez-Losada, A., & Ortiz, R. (2019). Strategies for the development of volcanic hazard maps in monogenetic volcanic fields: the example of La Palma (Canary Islands). *Journal of Applied Volcanology*, 8. <https://doi.org/10.1186/s13617-019-0085-5>