

PINATUBO

Muntele Pinatubo este un stratovulcan activ localizat pe insula Luzon In Filipine, la intersecția granițelor provinciilor Zambales, Tarlac si Pampanga. Înainte de 1991, muntele era neobservat si foarte erodat.era acoperit de o pădure densă in care trăiau câteva mii de băștinași care fugiseră in munți când Spaniolii au cucerit Filipinele in 1565.

Erupția vulcanului in Iunie 1991, cu mai mult de 490 de ani după ultima activitate cunoscuta, a reprezentat a 2-a erupție terestră ca mărime din secolul 20. Prezicerile erupției au condus la evacuarea a zeci de mii de oameni din inconjurimi, salvând multe vieți. Efectele erupției au fost simțite in toată lumea. Au ieșit la suprafață aproximativ 10 miliarde de tone de magma si 20 milioane tone de Dioxid de Sulf, aducând cantități mari de minerale si metale la suprafață.

A introdus cantități mari de aerosoli in stratosfera - mai multi decât orice alta erupție de la erupția vulcanului Krakatoa din 1883. In următoarele luni, aerosolii au format un strat global de acid sulfuric. Temperaturile globale au scăzut cu aproximativ 0.5 °C si distrugerea stratului de ozon s-a mărit substanțial.

Zona Muntelui Pinatubo

Pinatubo este o parte dintr-un lant de vulcani care se afla de-a lungul marginii vestice a insulei Luzon. Aceștia sunt formați de Placa Filipineza care a intrat sub Placa Eurasiatica. Cuvântul 'pinatubo' înseamnă 'a fi făcut sa crească in limba Tagalog si Sambal, lucrul care ar putea sugera o informație despre erupția sa precedenta in aproximativ anul 1500. Pinatubo poate deasemenea sa însemne un loc fertil unde se pot face recolte.

Înainte de catastrofica erupție din 1991, vârful vulcanului era de 1,745 m deasupra nivelului marii dar era doar cu 600 m deasupra câmpiilor vecine.

Câteva sisteme fluviale importante își au sursele in Pinatubo, marile fluvii fiind : Bucao, Santo Tomas, Maloma, Tanguay si râurile Kileng. Înainte de erupție aceste fluvii erau ecosisteme importante, dar erupția a umplut multe vai cu depozite pyroclastice.

Erupția din 1991

La data de 16 Iulie 1990, un cutremur de 7.8 grade a lovit centrul insulei Lupon. Epicentrul acestuia era la orașul Cabanatuan, la aproximativ 100 km N-E de Pinatubo, fapt ce i-a determinat pe niște experți să speculeze că într-un final va declanșa o erupție a vulcanului. La două săptămâni după cutremur localnicii au anunțat că au văzut aburi venind din vulcan, dar oameni de știință care au vizitat muntele au găsit mici alunecări de teren.

La data de 15 Martie 1991 o serie de cutremure a fost simțită de către localnici pe partea de N-V a vulcanului. Alte cutremure de intensități mai mari au fost simțite în următoarele 2 săptămâni și a devenit un lucru clar că un fel de activitate vulcanică se petrecea. La data de 2 Aprilie Vulcanul s-a

trezit, cu erupții frenetice care au avut loc lângă vârf cu o fisură lungă de 1.5 km. În următoarele săptămâni, mici erupții au urmat, acoperind zonele înconjurătoare în cenușă.

Activitatea vulcanică s-a mărit în decursul lunilor Aprilie și Mai. Măsurările dioxidului de sulf au arătat o creștere rapidă de la 500 tone pe zi la data de 13 Mai la 5000 tone pe zi la 28 Mai. Asta însemna că era o coloană cu magmă care se ridica de sub vulcan. După 28 Mai, cantitatea de dioxid de sulf emisă a scăzut substanțial, trezind frică, că degazarea magmei a fost blocată într-un fel, implicit avea să se construiască o presiune mare în camera magmatică și o probabilitate mare de erupții explozive.

Primele erupții magmatice au avut loc la data de 3 Iunie și prima explozie mare la 7 Iunie a creat o coloană de cenușă de 7 km înălțime.