

VOLCÀ TURRIALBA 2016

Noves emissions de cendra del volcà Turrialba, a Costa Rica

A partir del 23 d'octubre, després d'un període de calma relativa, l'estratovolcà Turrialba va tornar a emetre cendres, acompanyades d'activitat sísmica. Algunes de les explosions foren relativament fortes, amb una columna d'emissió de gas de 300 m d'alçària i fumaroles en el cràter central; els fluxos piroclàstics van ser molt petits i localitzats a la zona del cràter i prop de la zona del mirador. Possiblement l'origen d'aquestes emissions són explosions freatomagnàmiques.

La intensa activitat de la darrera setmana ha fet que la Comissió Nacional d'Emergències de Costa Rica declarés l'alerta groga; han augmentat les restriccions d'accés a la zona del parc i les mesures de seguretat en un radi de 5 km al voltant del cràter, i també s'han activat els protocols de protecció dels animals. Des del 2010 la construcció d'habitatges a la zona està limitada.

La Veu del Matí (26 octubre 2015)

1. a) Expliqueu què és una explosió freatomagnàmica. Quines paraules incloses en la notícia fan suposar que s'ha produït una explosió d'aquest tipus?
[0,4 punts]

b) A partir de les dades de la notícia, completeu la taula següent:
[0,6 punts]

Indiqueu 3 perills volcànics esmentats en la notícia.	
Indiqueu 3 mesures aplicades a l'entorn del volcà per a prevenir el risc volcànic	

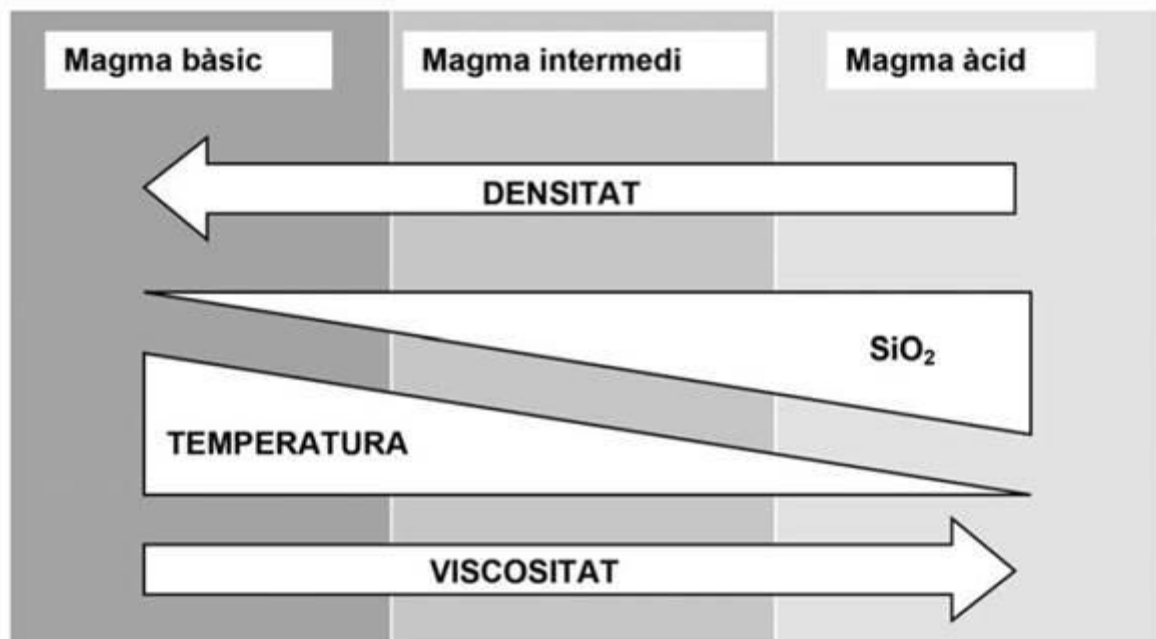
2. Actualment el volcà Turrialba està classificat amb un índex d'explosivitat volcànica (IEV) de 2-3.

a) Completeu la taula escrivint els termes següents en la casella que els correspongui: estromboliana, colades, colades i piroclasts, caldera, fissura o escut, pliniana, fluxos piroclàstics, volcà compost.
[0,8 punts]

IEV	% de material emès	Activitat volcànica	Materials emesos	Edifici volcànic
0-1	0-3	hawaiana		
1-2	40		colades i piroclasts	
2-4	60	vulcaniana		con d'escòries
4-8	99			dom
5-8	99	ultrapliniana		

b) Tenint en compte les dades de l'apartat anterior, expliqueu com és l'IEV del volcà Turrialba.
[0,2 punts]

3. La variació en la composició d'un magma i en les propietats físiques corresponents es resumeix en l'esquema següent:



FONT: *El vulcanisme: Guia de camp de la Zona Volcànica de la Garrotxa.*

a) A partir de les dades que es mostren en l'esquema de la pàgina anterior, expliqueu les característiques que identifiquen cadascun dels tres tipus de magmes.
[0,6 punts]

Tipus de magma	Característiques identificatives
Magma bàsic	
Magma intermedi	
Magma àcid	

b) L'explosivitat d'una erupció està directament relacionada amb la viscositat del magma. Indiqueu en la taula si els factors següents incrementen o disminueixen la viscositat del magma, marcant amb una creu la casella corresponent.
[0,4 punts]

Factors	Incrementa la viscositat	Disminueix la viscositat
Augment dels gasos dissolts		
Increment de la sílice (SiO ₂)		
Augment de la pressió		
Augment de la temperatura		