

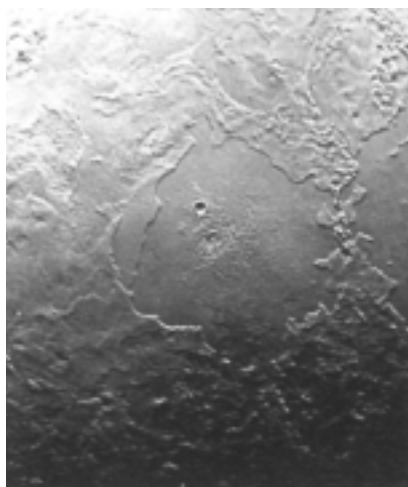
# TRITON (II)

Jesus Arregi

**A**urreko alean Tritonen ezaugarri fisikoak argitzen saiatu ondoren, bere jatorria azaltzeko hipotesi iradokor batez bukatzen genuen. Oraingoan, orduan agindu bezala, satellite honen gorabehera geologikoez arituko gara. Horretarako orduan aipatutako hipotesi hori gogora ekarri behar dugu. Beraren arabera Triton Neptunok bereganatutako Kometa erraldoi bat izango litzateke. Halaber, marea-indarrak aipatzen genituen beraren aktibitate geologikoaren energi iturritzat: mareak sortutako marruskadura-indarrek Tritonen nukleoa berotzea eragin zuten, haren higiduren energiaren kontura. Beroketak eragindako dinamikaren ondorioz, barruan harrapatuta zeuden gas hegazkorak kanporatu egin ziren eguratsa sortuz. Urtutako izotzek, aldiz, gainazala itxuratu zuten, eta silikatu eta material astunenak nukleorantz abiatu ziren. Dena den, beroketaz eta ondorengo prozesu hauetaz hitz egiten dugunean, kontuan izan behar dugu Tritonen batezbesteko tenperaturaren balioa zein zen, prozesu hauen eraginkortasuna Lurraren baldintzatan izango litzatekeena izan daitekeen inoiz pentsatu gabe.

Uste denez, Tritonen aktibitate geologikoaren historia orain dela hiru mila milioi urte hasi zen. Deskribatutako eboluzioaren urrats na-

gusiak lehenengo mila edo bi mila urteetan gertatu ziren, ondorengoe-tan aktibitatea asko baretu zelarrik. Arestiko eboluzio honen eragile garrantzitsuenak aktibitate bolkaniko eta sismikoa izan dira, baina batez ere lehenengoa. Hemen, berriz ere, lehenengo oharra egin behar dugu berriro. Bulkanismoaz hitz egiten du-



Tritonen gainazala 300 milia ingurutik ikusita

gunean ez ditugu eredutzat Lurreko sumendiak hartu behar. Tritonen diren tenperatur eta presio-baldintzek materiaren fase-aldaketetan oinarritzen den bulkanismoaren modu berezi bat baino ez dute baimentzen. Batzuek “Kriobulkanismoa” deitzen diote. Segidan, *Voyager 2a* k Tritonen aurkitu dituen gorabehera geologiko garrantzitsuenak eta beraientzat eman diren azalpenak deskribatzen ahaleginduko gara.

Jakina denez, *Voyager 2a* hegogaldetik hurbildu zitzaion Tritoni. Beraz, hemisferio hau eta ekuatorearen ingurua izan dira ondoen aztertu ahal izan diren eskualdeak. Hego hemisferioaren hiru laurdenak nitrogeno-elurrez estalita daude. Hemisferio hau udan sartzeaz dagoenez, Eguzkiaren argiaren nahikoa irradiazio handiak izotz-edo elur-geruza hautsi egin du. Prozesua ez da ondo ezagutzen. Agian zerbaitegatik ilunagoak ziren inguruneak, argi gehiago jasotzean urtu egin dira. Dena den, interesgarriagoak dirudite geruza zuri honetan bertan ikusi ahal izan diren zerra ilun (arrosa eta marroiaren arteko koloretakoak) bereziak. Dena iparrekialderantz orientatuta daude haizearen eraginez. Itxura denez, oraindik gaur egun nahikoa maiz gertatzen den aipatutako aktibitate bolkanikoaren era baten aztarnak dira. Lurreko geiserrak gogorarazten dituzten fenomenoak dira: “izotzeko geiserrak” dei genitzakeenak. Erupzio hauek elur-geruzak berak sorteraziak izango lirateke. Tritonen diren baldintzatan, elur eta antsigarrezko hamar metroko geruzaren presioa nahikoa izan daiteke azpiko nitrogeno-elurra urtzeko, nitrogeno likidozko poltsak sortuz. Udaberriak, eta batez ere udak aurrera egin ahala elur-geruza txikiagotu egiten denez, poltsa hauen gaineko presioa

## EFEMERIDEAK

### EGUZKIA

Abuztuaren 23an Virgon sartuko da  
Irailaren 23an Libran sartuko da

### ILARGIA

	Ilberria	Ilgora	Ilbetea	Ilbehera
Abuztua	20an	28an	6an	13an
Iraila	19an	27an	5ean	11an

### PLANETAK

#### Merkurio:

Aurreko alean esaten genuenez, udan egunak luzeegiak dira Merkurio ikusteko baldintza minimoak egon daitezten. Egunik onenak irailaren 24aren ingurukoak izango dira, mendebaldeko elongazio maximoan orduan izango delako.

#### Artizarra:

Azken hilabeteetan bezala goizaldera ikusi ahal izango dugu, baina gero beranduago aterako da. Beraz, baldintza txarragoetan eta denbora gutxiagoan ikusiko da.

#### Martitz:

Abuztuaren Aries Konstelazioan zehar ibiliko da eta zeruko astorik ikusgarrietakoa izango da. Ilundu eta gero agertuko da; adibidez, abuztuaren 1ean 23 h. 15 m-tan (U.T.). Argitasuna handituz doa, Lurrerainoko distantzia txikiagotzen ari delako.

#### Jupiter:

Goizaldera ez da ikusiko ia iraila arte.

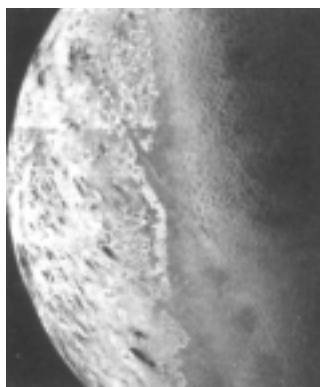
#### Saturno:

Ilundu orduko ikusi ahal izango dugu Sagittarius Konstelazioan oso erraz aurki daitekeelarik.

ere jaitsi egiten da. Baldintza haue-  
tan edozein arrailadura aski izan  
daiteke nitrogenoa lurrintzeko eta  
gainean dituenak aurrean hartuta  
zorrotada moduan ateratzeko.

Deskribatutako prozesua inte-  
resgarria bada, are interesgarriagoa  
da erupzioek botatzen duten mate-  
ria gorriskaren (arrosa eta marroia-  
ren tarteko tonotakoa) jatorria,  
hau da, ondoren aztarna bezala gel-  
ditzen den aipatutako materiaren  
jatorria. Eguzkiaren argiak eta ba-  
tez ere Neptunoren eremu magneti-  
koan harrapatutako elektroiek elu-  
rra osatzen duten nitrogenoa eta  
metano eta beste hidrokarburo sin-  
plezko kantitate txikiak irradiatzen  
dituztenean, aipatutako osagaiek  
sedimentu organiko konplexuak  
eratzten dituzte.

Neguan elurra erori ondoren,  
konposatuak batez ere udaberri eta  
udan eratuko lirake; baina hauek  
ez dira elurra bezala lurrintzen. On-  
dorioz, urteko ziklo bakoitzean  
konposatu organikoak sortu diren  
tokian pilatu egiten dira, kantita-  
teak kontsideragarriak izatera iri-  
sten direlarik. Hau dugu, bada, ni-  
trogeno-erupzioek azaleratu eta  
zerra gorriskak eratzten dituen ma-



Tritonen bereizmen handiko koloretako  
mosaikoa

teria. Konposatu hauek Titanen ere  
ikusita dira, eta orain dela 4.000 mi-  
lioio urte Lurrean bizitzaren sorre-  
ran parte hartu zuten bezalako mo-  
lekulez osatuta daude. Beraz, be-  
raien azterketak arazo hori argitzen  
lagun lezake.

Aurrerantzean deskribatuko di-  
tugun egiturentzat ez dugu teoria  
osaturik. Hauek ulertzeko denbora  
asko beharko da gainera. Tritonen  
ekuatorearen inguru gehienak me-  
loi itxurako eremuak dira; azaleko  
kanal-sare poligonalez osatuak.  
Eskualde hauek gurutzatuz beste  
orban luze eta estu batzuk ikusten  
dira. Seguraski gainazala hautsi eta  
azpiko lokatza izoztu aurretik aza-

leratzean eratuko ziren. Bulkanis-  
mo-mota hau Uranoren Ariel sate-  
litean ere aurkitu zen. Meloi itxu-  
rako eremuak ere beharbada beste  
bulkanismo-mota baten ondorio  
dira, baina horretaz ez dakigu ezer.  
Inguru honetan ez da meteoritoen  
kolperik ikusten. Beraz, gainazal-  
zati hau nahikoa gaztea da.

Ekuatore inguru honen eta elur-  
geruzaren tartean bi motako lur-  
raldeak daude. Batzuk oso zaha-  
rrak dira; meteoritoek eginiko kra-  
ter ugariak. Besteak, berriz, oso  
itxura arraroa dute. Dirudienez,  
bertako elurra azkeneko urtean  
urtu da eta metano izoztuzkoak di-  
ren laku urdin handi batzuk ikusten  
dira.

Ipar hemisferioko eskualde ba-  
tzuetan laba-fluxuak izan direla  
nabaritzen da. Tritonen laba batez  
ere urez eta amoniako eta beste  
osagaien batez eratzten da, baina  
kontuan izan behar da hango ten-  
peraturetan izotzak altzairuaren  
gogortasuna duela.

Ikusten denez, Triton mundu  
harrigarria dugu, eta orain azalpe-  
nik ez duen hainbat arazo ebazten  
denean seguraski berriz ere hartu  
beharko dugu gaitzat.