

## He aquí una cuestión!

**Q:** ¿Qué tienen en común el Faro de Beachy Head (sur este de Inglaterra), la "mole" en Gibraltar, el supermercado de Marks & Spencers en Bruselas, los muelles de Calcuta, y el New Scotland Yard, el Tower Bridge (el Puente de la Torre), el Congress House y el Stock Exchange (el mercado de cambio), todo en Londres?

**A:** Encontrarás granito de Bodmin Moor en todos estos lugares. Y en carreteras y cementos. Queda todavía en abundancia, haciendo de Bodmin Moor algo único. Y las fantásticas formas naturales de las tor graníticas han sido protegidas por casi un siglo.



Este folleto ha sido impreso en francés, alemán y español. Está disponible en inglés, holandés, francés, alemán y español en:

[www.southeastcornwall.co.uk](http://www.southeastcornwall.co.uk) o  
[www.bodminmoor.co.uk](http://www.bodminmoor.co.uk)

Financiado por English Nature y Caradon y North Cornwall District Councils.



Publicado por Caradon y North Cornwall District Councils, 2003.

ISBN: 0-948410-06-X

Impreso en papel libre de Cloro.



Español

400 millones de años de antigüedad

Peswar cans mylvyl  
bledhen yn  
formyans

BODMIN MOOR  
HALFAWYTH

Escrito por John Macadam

Trátalo con  
cuidado con  
gwreugh by cherysa

Bienvenidos a Cornwall.  
Kernow a'gas dynargh.

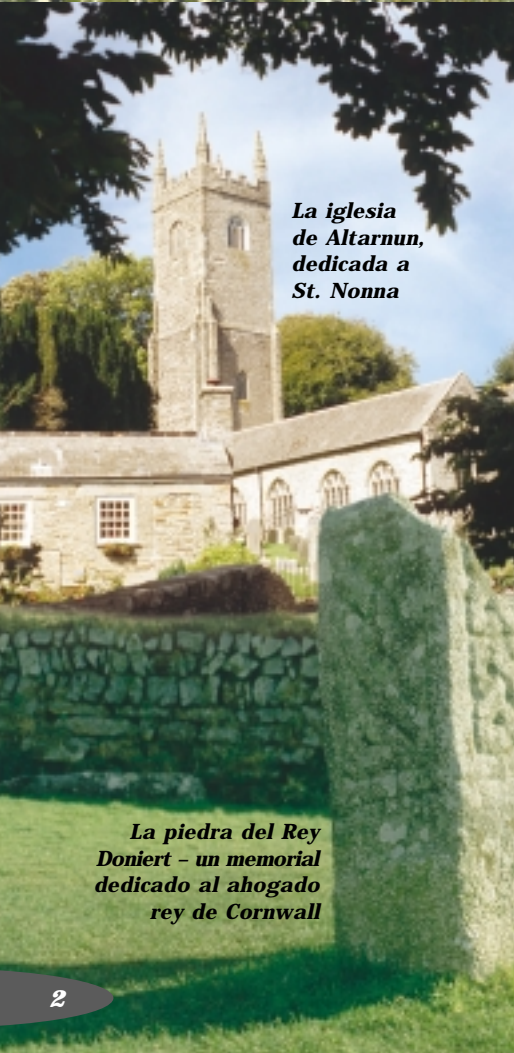




*Stowe's Pound - un enclave neolítico*



*Trethevy Quoit - un dolmen*



*La iglesia de Altarnun, dedicada a St. Nonna*

**El hombre ha utilizado como material de construcción granito desde el periodo Neolítico aproximadamente hace 5000 años. Como fácil suministro de piedra impecable, no es de extrañar que se haya usado de tantas maneras diferentes, en edificios, tumbas, monumentos y cruces.**

**Y no es sorprendente que muchos hayan sobrevivido hasta nuestros días. En un principio, se utilizaron las rocas que se encontraban sueltas en la superficie - "moorstone" (piedras del páramo). Pero en el siglo XIX la calidad de la piedra y su utilización en ingeniería civil, fomentó su explotación minera y la exportación, que continúa hasta hoy. Como resultado de esta actividad minera, millones de personas han contemplado granito de Bodmin Moor sin darse cuenta y sin siquiera la necesidad de visitarlo! Puede que incluso hayas conducido sobre Bodmin Moor, triturado como componente del asfalto!**



*Long Tom*

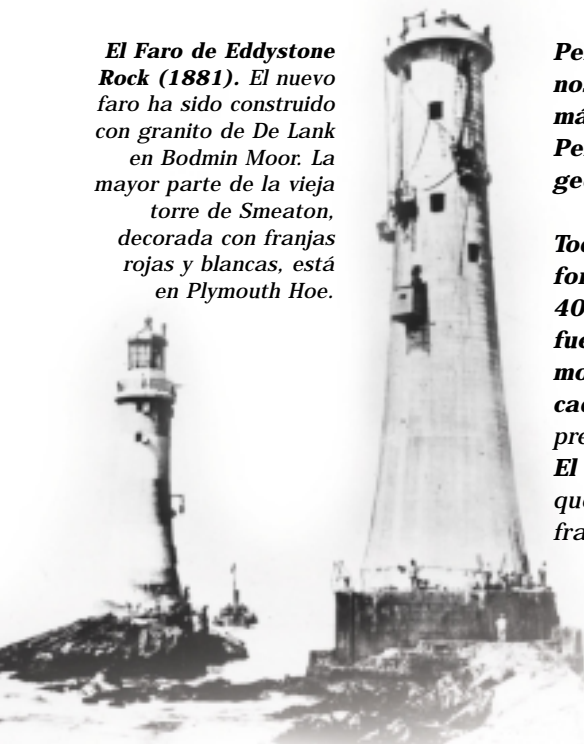


*Piedra cortada y abandonada*

*Surcos tallados en la roca del páramo, preparados para el corte con cuñas*



**El Faro de Eddystone Rock (1881).** El nuevo faro ha sido construido con granito de De Lank en Bodmin Moor. La mayor parte de la vieja torre de Smeaton, decorada con franjas rojas y blancas, está en Plymouth Hoe.



**Pero la historia de Bodmin Moor nos traslada en el tiempo mucho más que 5000 años, por supuesto. Pero estamos hablando de tiempo geológico, no humano.**

**Todo comenzó con los enlodados fondos, de mares tropicales, hace 400-350 millones de años. Las fuerzas tectónicas de la tierra modificaron el paisaje creando cadenas montañosas donde previamente existía un océano. El lodo se transformó en pizarra, que las mismas fuerzas plegaron y fracturaron.**



Los escasos fósiles que contenían fueron deformados también. Y en los alrededores de Delabole, en las pizarras de mejor calidad, **las conchas se convirtieron en mariposas!** Bueno, eso es lo que se vendió a los turistas de la época Victoriana.

En las profundidades del subsuelo de las montañas, **la corteza terrestre se fundió y ascendió a la superficie, como las burbujas de una lámpara de aceite ("lava lamp") gigante, en forma de granito fundido.** Pero a diferencia que la "dócil" y "doméstica" lava lamp, las burbujas de granito estaban ardiendo, con temperaturas alrededor de 800 C, y algunas probablemente incluso "explotaron" en la superficie en forma de Volcanes.

**Pero la mayor parte del granito solidificó a un par de kilómetros de la superficie, hace aproximadamente 290 millones de años, "cociendo" las rocas que lo rodeaban.**



La "Mariposa de Delabole", un marisco, ¡no un insecto!

Roca "cocida" con vetas de nuevo mineral

Pizarras "cocidas" con nuevo cristales en forma de aguja



**El granito de Bodmin Moor ha sido usado en granjas, terrazas, iglesias, cruces, faros, puertos, carreteras, puentes y canales.**

Incluidos los muelles de Bombay, el Faro de Beachy Head (sur este de Inglaterra), el Museo Británico, Congress House, los muelles de Copenhagen, los astilleros de Devonport (Plymouth), el Faro de Eddystone, el Embankment (Londres), los muelles de Liverpool, el Puente de Londres, el edificio del antiguo Marks & Spencer en Bruselas, el Nuevo Scotland Yard, el centro cívico de Newcastle-upon-Tyne, el rompeolas de Pórtland, el patio de la real academia en Piccadilly (Londres), los muelles de Southampton, los muelles de Singapur, la Bolsa de Londres, la Galería Tate, el Mole en Gibraltar, el Puente de la Torre, el puente de Westminster, la Estación de Waterloo y la tienda de Woolworth's en Oxford Street (todo en Londres).





**Calcopirita,**  
mineral de  
cobre



**Casiterita,**  
mineral de  
estaño

Conforme el granito se enfriaba, se contraía y agrietaba. El agua caliente que circulaba por las pizarras, disolvió metales que se depositaron al enfriarse, en forma de vetas.

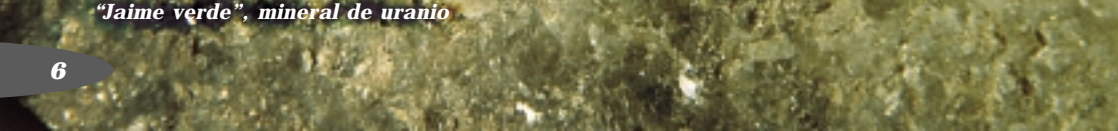
Pero el granito también contiene trazas de Uranio que en su lentísima descomposición produce calor que ha ayudado a perpetuar este fenómeno. **Un tanque de agua caliente circulando propulsado por energía atómica!** Esta misma agua ha disuelto el feldespato del granito para formar el caolín (arcilla usada en la fabricación de porcelana).



**Mineral de  
manganeso**



**Hematite,**  
mineral de hierro



**"Jaime verde", mineral de uranio**



**Showery Tor**



**Logan Rock** - una roca "balancín" en Little Roughtor

Después de la intrusión del granito, la mayor parte de Gran Brataña, incluido probablemente Cornwall, se convirtió en **un desierto. Pero en geología nada permanece inalterado por mucho tiempo.** Gran Bretaña continuó su desplazamiento hacia el norte, los niveles del mar ascendieron y descendieron, y **durante un tiempo, posiblemente, el mar cubrió toda la superficie de los páramos graníticos del sur-oeste.** En los periodos en los que el nivel del mar descendió, tuvo tiempo de erosionar y formar vastas planicies en el paisaje - ¡antiguos lechos marinos! El aeródromo de Davidstow es probablemente uno de éstos, aproximadamente a 300 metros de altura sobre el presente nivel del mar. **Hoy en día desde Roughtor - a 400 metros - puedes contemplar e imaginar el escenario cambiando conforme el nivel del mar descendía** (!pero es mejor imaginar el proceso acelerado, porque si nó, te eternizarás!).



**Collalba gris**

**Roughtor**



# BODMIN MOOR HALFAWYTH

“Hal” es páramo en la lengua de Cornwall, mientras “Fawyth” (significa hayas) es Fowey. El Bodmin Moor era llamado “Fowey Moor” durante centenares de años ¡que el servicio cartográfico nacional lo renombró cuando elaboraron sus primeros mapas!

## Claves del mapa

-  Ruta ciclista nacional
-  Información turística
-  Parking
-  Servicios
-  Pubs y albergues
-  Iglesias
-  Deportes acuáticos
-  Oficina postal
-  Sitio histórico
-  Museo
-  Estación de tren



Bisbita común

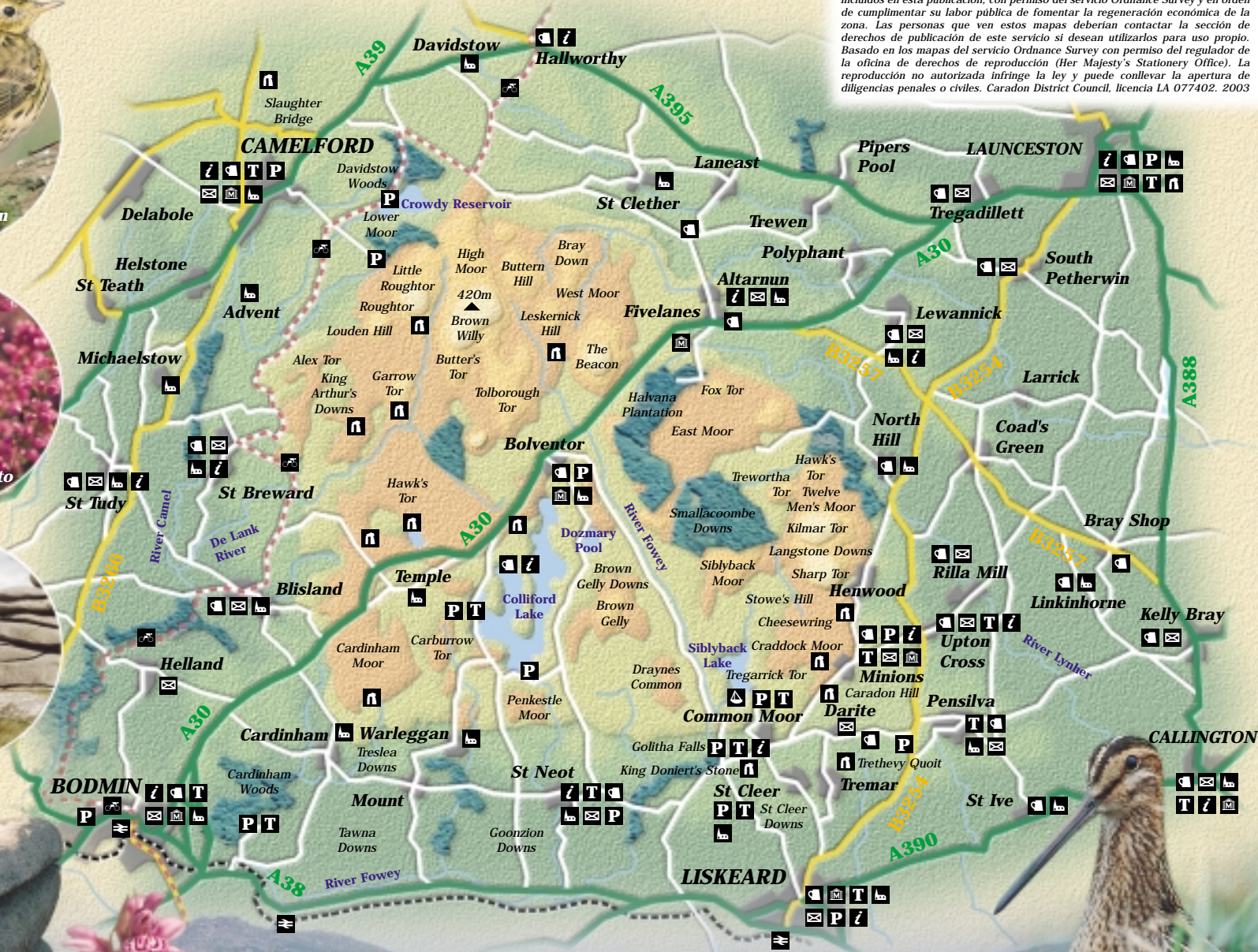


Brezo ceniciento



Stowe's Hill

Mina Phoenix



El Consejo del distrito de Caradon (Caradon District Council) provee los mapas incluidos en esta publicación, con permiso del servicio Ordnance Survey y en orden de cumplimentar su labor pública de fomentar la regeneración económica de la zona. Las personas que ven estos mapas deberían contactar la sección de derechos de publicación de este servicio si desean utilizarlos para uso propio. Basado en los mapas del servicio Ordnance Survey con permiso del regulador de la oficina de derechos de reproducción (Her Majesty's Stationery Office). La reproducción no autorizada infringe la ley y puede conllevar la apertura de diligencias penales o civiles. Caradon District Council, licencia LA 077402. 2003

Satirión manchado

Hierba algodonosa

Agachadiza común

Mapa creado por Bill Scolding de Serpentine Design, Cadgwith



Hace 40-50 millones de años, el área tenía un clima cálido y húmedo. El granito sufrió los efectos del clima. Más feldespatos se convirtió en caolín.



Durante los últimos 2 millones de años, el norte de Europa sufrió períodos de glaciaciones alternando con períodos más cálidos. En los períodos fríos, Bodmin Moor era una tundra con el suelo helado hasta gran profundidad. Aquí vivían animales como el mamut, renos y lemingos (Las bestias originales de Bodmin Moor?).

Aunque sus huesos no se han encontrado en el páramo, sí se han encontrado en cavernas cerca de Plymouth. Las evidencias de los cambios en clima y flora se encuentran en los depósitos de humus.

Durante el verano, la capa más superficial del suelo se derretía, erosionándose y exponiendo las rocas más duras, como sucede en las tors. Grandes pedruscos se deslizaron por las colinas formando un paisaje realmente "fósil".

En los valles, el estaño más pesado, quedó atrás mientras los ríos transportaban la arena y el barro río abajo.

Arenas y gravas de los aluviones de Bodmin Moor, en Trewint -

"growan" en la lengua de Cornwall



Feldespato  
Mica  
Cuarzo

El granito es llamado "maengrowan" en la lengua de Cornwall - la roca ("maen") que hace grava ("growan")

En la actualidad vivimos en un periodo "interglacial" - un periodo cálido. 18,000 personas viven en los 18 municipios del páramo, principalmente en las zonas bajas limítrofes.

Ganado vacuno, ovino y ponies pastan en el páramo y esto también resulta importante para la fauna silvestre. Muchas áreas tienen importancia nacional y han sido designadas por la ley, sitios de especial interés científico y otras han sido incluso consideradas de importancia internacional. Las más importantes son los humedales, con rarezas dentro del mundo de las plantas e insectos, como por ejemplo, la "fritularia de los pantanos" (Euphydryas aurinia) - una genuina mariposa.

El granito está compuesto por un entramado de cristales de feldespatos (partes blancas), cuarzo (grises) y mica (gris brillante o escamas negras) sólido (a diferencia de las rocas areniscas). Esto significa que no permite la filtración de agua (con la excepción de las grietas). Los valles son importantes como reservorios de agua (construcciones creadas por el hombre), acumulándola durante las lluvias invernales para consumo humano durante el verano en Cornwall.



"Belted Galloway" - vaca "encintada" de Galloway

Ceriatrigon tenellum - una libélula

Lavandera cascadeña

Narthecium ossifragum - un primo de los abozos

Hierba gallinera

Euphydryas aurinia

Drósera

Trébol de agua

Libellula depressa - una libélula



Chorlito dorado y su pluma



tojo y brezo



Víbora



Tarbilla común



Entre los valles, las zonas altas tienen una fauna silvestre características también. En invierno varios miles de chorlitos dorados regresan y en verano las tarabillas norteñas, collabas grises y las alondras comunes son un espectáculo difícil de perder, aunque, afortunadamente sus nidos son habilmente camuflados.

## el amor estará pasado de moda cuando el tojo deje de florecer

Los ríos son limpios, y podemos encontrar salmones desovando, y también nutrias (¡si eres afortunado!).

**En los límites del granito, el terreno se precipita hacia las pizarras. Los ríos también, visite los saltos de agua en la reserva nacional de Golitha para contemplar un poco de geología; mirlos acuáticos, campanillas azules en primavera, helechos, líquenes y musgos.**

Y cada vez que frenas o cambias de marcha entre Minions (a 300 metros, en zona granítica ) y Upton Cross (a 175 metros en zona de pizarras) recuerda que **es un acontecimiento geológico ocurrido hace 290 millones de años y 290 millones de años de procesos geológicos los responsables de la cuesta empinada . Otros procesos geológicos son los responsables de la riqueza en estaño y cobre del área. El estaño se ha trabajado durante cientos, incluso miles de años, en las arenas y gravas de los fondos de los valles Se encontró un poquito de oro.**

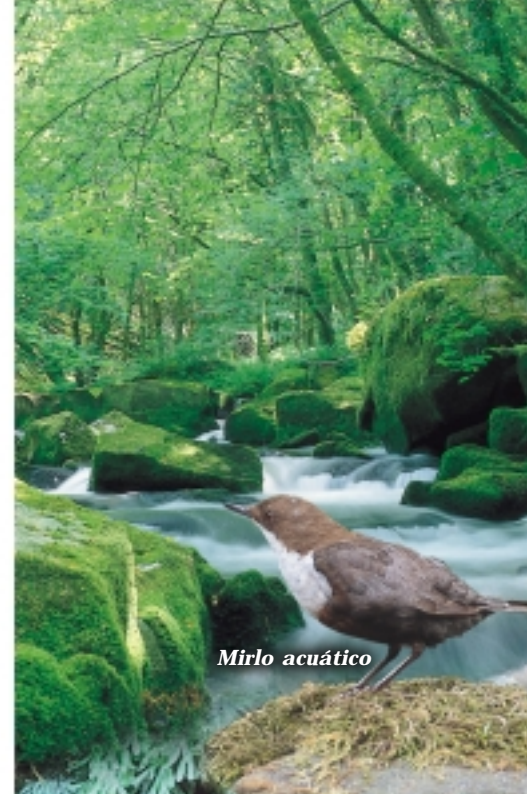
Cuprita



Woodwardita, (mineral de cobre)



Mirlo acuático



Hymenophyllum tunbrigense un helecho



Copa de Oro de Rillaton (edad de bronce)

Cuando el aire está limpio los líquenes forman pequeños arbustos

Lymantria monacha, un polilla







*Hoy en día, viejas excavaciones, vertederos de residuos y los cobertizos de las máquinas de vapor están por todas partes, aunque los mineros hace tiempo que se marcharon a excavar a las Américas, África y Australia, dejando en estos paisajes extranjeros las huellas de su paso en forma de los cobertizos que albergaban las máquinas de vapor, típicos de Cornwall. La vegetación ha suavizado los restos de la vorágine industrial, ¡algunos musgos crecen incluso sobre los restos metálicos en los vertederos!*

*Entre los años 1830 y 1840 la minería del cobre experimentó un boom. Mineros procedentes de todos los rincones de Cornwall acudieron y pueblos y poblados de chabolas se desperdigaron por doquier.*

*Los precios de las acciones se dispararon. Las acciones de la mina de cobre de East Caradon subieron desde 7 peniques y medio hasta sesenta y cuatro libras, también obteniendo buenos dividendos (aunque también hubo algunas estafas). ¡hay cosas que no cambian!*

*La Mina Caradon Sur, antes de su clausura en 1865*



*Bryum pallescens*

*Scopelophila cataracte*



*¿Puedes ver los círculos de piedras los Hurlers?*



*Centro de patrimonio*



*Una cantera de granito*



*Trabajadores de la arcilla en 1910*

*Minions y su alrededores formarán parte de la zona de Cornwall propuesta como patrimonio de la humanidad en base a su patrimonio minero. El centro de interpretación de Minions está situado en uno de los antiguos cobertizos que albergaban la maquinaria. En el interior puede averiguar acerca de los orígenes de la minería, la arqueología local (los círculos de piedras de Hurlers están próximos), y las canteras de granito y arcillas para la fabricación de porcelana. El granito no sólo se extrae para la construcción y trabajos de ingeniería también se utiliza triturado como agregado, para las carreteras y cemento.*



*Asfalto, apisonado en caliente*

*Asfalto denso "macadam"*

*Asfalto, apisonado en caliente*

*Asfalto denso "macadam"*

*Cemento*

*Corte de la carretera A39*





**También, el Cheesewring, cerca del centro de vistantes, asemeja una precaria pila de rocas peligrosamente cerca del límite de la cantera Cheesewring.**

*El Cheesewring ha atraído turistas y comentarios durante siglos:*

*“Un monton de piedras, de admirable disposición, donde la naturaleza se ha aventurado (en opinión de un hombre) más que el arte o fuerza después de mucha deliberación”*  
..... 1584

*“ Los Cheese-rings fueron construidos por la naturaleza misma, en uno de sus momentos de ensueño”*  
..... 1797

*“Este maravillosa pila de piedras...  
...pero si es obra de la naturaleza o no, no lo sé”*  
..... 1800

*“Si el hombre en una pesadilla soñase una gran pila de piedras, soñaría con algo semejante al Cheesewring...”*  
..... 1850



c.1769

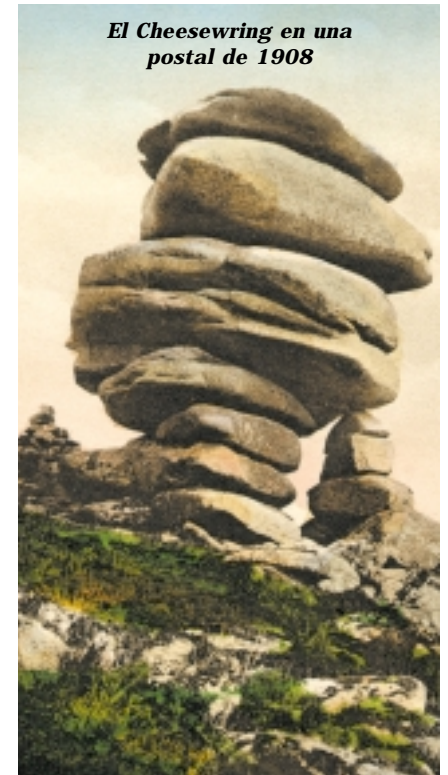
**the Cheesewring**

**Por eso hubo un auténtico clamor cuando parecía que quedaría engullido en la cantera en expansión.** Como consecuencia, el ducado de Cornwall, propietario del terreno, delimitó estrictamente los límites utilizando como marca la flor de lis tallada en el granito y pintada en blanco. Posiblemente éste sea el primer ejemplo de conservación geológica en el Reino Unido. Pero, por razones de seguridad en 1860 se colocó un soporte en uno de los laterales que de alguna manera reduce el dramatismo del efecto.

**¿Está el soporte soportando algo?**



**El Cheesewring c. 1861**



**El Cheesewring en una postal de 1908**



*En el siglo XVIII la gente creía que los druidas adoraban las “tor” como “ídolos de piedra” y también que estos habían tallado las cuencas formadas en las rocas de los altos de las tor, utilizándolas como recipientes de la sangre de sus sacrificios humanos.*

*Dr. William Borlase, gran anticuario de Cornwall en el siglo XVII, creía que los cuencos se hicieron para contener el “agua bendita”.*

*Pero en realidad, estas cuencas son simplemente el resultado de la erosión en un clima subtropical, quizás hace 40 millones de años. ¡que aburrido!*



*Cuenca de piedras y ¡solamente agua!*

*Hoy los mineros y la mayoría de los trabajadores de las canteras se han ido y el área es apreciada por otras razones. Bodmin es designado un AONB (Area of Outstanding Natural Beauty o área de excepcional belleza natural. La gente viene a disfrutar la tranquilidad, aire puro y amplios espacios abiertos. Los viejos pueblos mineros, dan poca idea de su “pasado salvaje”. ¿Que pensarán de las Darite y Pensilva de hoy en día los mineros de la época victoriana? Ciertamente quedarían atónitos por los precios que hoy se piden por las casas adosadas que entonces levaron a toda prisa.*

*Y la tierra que excavaron en busca del mineral y en la que vertieron sus residuos, ahora está cubierta con hierba y allí pastan las vacas, ovejas y ponies. Hay interminables discusiones acerca del adecuado número de animales que el páramo puede sostener y como mejor gestionar la fauna silvestre, los habitantes humanos y los visitantes (tanto humanos y como con plumas).*

*Y en el futuro, conforme el planeta se calienta, el hombre y la fauna silvestre se adaptarán o migrarán, pero el granito permanecerá, sólo que erosionándose a mayor velocidad. Y entonces otra glaciación. Quizás o quizás no.*

*Y en unos pocos millones de años, cuando el hombre se haya unido al mamut, el dodo y los dinosaurios. ¿Que aspecto tendrá el páramo?*

*Tojo, sin duda, florecerá cada mes del año (¡pero quizá no en el páramo!).*