

ARQUEOLOGIA

Muro galo en Hérissou

Los galos construían un tipo particular de muralla: el *murus gallicus*. En Hérissou, población del Allier, en Auvernia, los arqueólogos de la Asociación para la Investigación de la Edad de Hierro en Auvernia acaban de encontrar la puerta principal de una fortaleza del siglo I a. C. Su estructura, intacta en sus dos primeros metros de altura, está integrada en el *murus gallicus* mejor conservado que se haya encontrado hasta la fecha. Las investigaciones que se están realizando en Hérissou se proponen descubrir cómo fue la Chateloy gala. Esta fortaleza se encuentra en un promontorio sobre el valle del Aumance. Sus potentes fortificaciones son aún visibles bajo la forma de un imponente talud de 800 metros de largo.

Las investigaciones se centran ahora en la puerta principal. El *murus gallicus* que la flanquea es una construcción de tierra consolidada por vigas horizontales entrecruzadas y ligadas unas a otras, y protegida por un paramento de piedras sin argamasa. La puerta era la entrada obligada de los carros, los mercaderes, los jinetes y las tropas. Tiene un vano de siete metros de ancho; el corredor de entrada está marcado por las profundas hendiduras talladas por el paso repetido de los carros. La entrada muestra indicios de maderas carbonizadas y trazas de fuego en el suelo y las piedras. Son indicios de un incendio. Las marcas de grandes postes de madera indican que hubo una construcción de entrada



para el control de la circulación, ya que se hallaba sobre el pórtico por donde se entraba en aquel lugar. Es verosímil que el incendio que sufrió esta puerta monumental tenga que ver con uno de los episodios de la guerra de las Galias narrados por Julio César: Vercingétorix ordenó en la primavera de 52 a.C. que se quemasen veinte aldeas de los bitúrigos, uno de los pueblos galos, a fin de frenar el avance de las legiones hacia Avaricus (Bourges, la capital de los bitúrigos). Entre las poblaciones así sacrificadas, la protegida por la fortaleza de Chateloy habría sido la primera identificada por los arqueólogos. —François Savatier

MASAS

Moderar el vandalismo

Se conoce como “desorden de multitudes en espectáculos futbolísticos” en la bibliografía científica. En la calle, simplemente vandalismo futbolístico. Los tumultos en los partidos internacionales son tristemente famosos por la intensidad de su violencia. Recordemos los disturbios en el estadio Heysel de Bélgica, en 1985, que provocaron la muerte de 39 hinchas durante un partido entre un equipo inglés y otro italiano. Para mantener el orden público, numerosos países inundan con policías antidisturbios los partidos importantes; sin embargo, la exhibición amenazante de uniformes, cascos y porras ejerce a menudo el efecto contrario y opera a modo de detonante.

Los expertos han encontrado una forma mejor de mantener el orden. Clifford Stott y su grupo, de la Universidad de Liverpool, llevaron a cabo un experimento multitudinario en la final de la Eurocopa 2004. Los encargados portugueses de la seguridad aceptaron las recomendaciones de los investigadores de utilizar tácticas no agresivas y de perfil bajo. Por ejemplo: que los agentes de policía más cercanos a los hinchas no mostrasen equipamiento antidisturbios.

Los portugueses desplegaron una media de siete policías por cada cien aficionados durante los partidos de alto riesgo, una cifra muy baja en comparación con la media de un policía por cada dos aficionados durante la Eurocopa 2000, en los Países Bajos y en Bélgica. Sólo un hincha inglés de entre los 150.000 presentes en la Eurocopa 2004 fue arrestado por conducta violenta, mientras que, en la Eurocopa 2000, fue necesario arrestar a un millar de aficionados británicos.

El nuevo estilo *laissez-faire* no irritó a los hinchas de la forma en que lo hacen las legiones de policías antidisturbios. Según parece, las demostraciones de fuerza tienden a despertar la ira de las multitudes, sobre todo si la policía muestra algún favoritismo, como sucedió en un partido en Roma, en 2001, cuando los agentes permanecieron impasibles mientras los fanáticos hinchas italianos arrojaban a los seguidores del Manchester United botellas de plástico llenas de agua.

El grupo de Stott trabaja en la actualidad en un proyecto patrocinado por la Unión Europea para poner en práctica dichos métodos policiales en los Estados miembros.

—Gary Stix



LOS HINCHAS DEL LIVERPOOL animan a su equipo en un partido jugado en casa, en 2007.

DATOS

Energía para la Tierra

Las técnicas disponibles permiten obtener suficiente energía de las fuentes renovables para satisfacer varias veces las necesidades del planeta entero, según un informe del Instituto de Observación Mundial publicado en 2009. El informe resume también la cuarta evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático y las políticas necesarias para sobrevivir en un mundo más cálido.

Billones de kilowatt-hora de energía utilizados cada año en el mundo: **132,5**

Años durante los que se podría alimentar una casa de los EE.UU. con esta energía: **13.000 millones**

Billones de kilowatt-hora de energía que, en principio, podrían obtenerse con la técnica actual:

Solar: **444**
Eólica: **167**
Geotérmica: **139**
Biomasa: **69**

Porcentaje de energía total utilizada:
Por edificios: **40**
Para la generación de electricidad: **41**

Porcentaje de la energía total generada a partir de fuentes renovables, incluida la hidroeléctrica: **20**

Fracción de energía desperdiciada en forma de calor durante la generación de electricidad: **$\frac{2}{3}$**

FUENTE: Estado del Mundo, 2009



MATT COLLINS (dibujo); JANIE AIREY (fotos) (desfibrilador); CORBIS (cigarrillos)

CRONOBIOLOGIA

Mover las manillas es malo para el corazón

El horario de verano podría salvar vidas y también acabar con ellas. Los investigadores del Instituto Karolinska de Estocolmo han estudiado las tasas de infartos de miocardio en Suecia desde 1987, cuyo número aumentaba un 5 por ciento durante la primera semana de aplicación del horario de verano. Un incremento que atribuyen a la perturbación de los hábitos de sueño y los ritmos biológicos.

El adelantar los relojes una hora ayudaría, por otro lado, a evitar accidentes de tráfico, al ser mayor el número de personas que conducen con luz solar. A partir del análisis de 28 años de datos de accidentes automovilísticos, los economistas de RAND sugieren que el cambio que se produjo en 1986 de la ley estadounidense sobre el cambio de hora en verano y en invierno, que trasladó el comienzo del horario de verano del último al primer domingo de abril, produjo una reducción de entre el ocho y el once por ciento en los accidentes con peatones y una reducción de entre el



UN CORAZON POCO SALUDABLE: Perder una hora de sueño conlleva un aumento brusco de los problemas cardíacos.

seis y el diez por ciento en los accidentes que sufrían los ocupantes de vehículos.

—Charles Q. Choi

TABAQUISMO

Dinero por dejarlo

Cuando el miedo al cáncer de pulmón o a las arrugas no basta, tal vez 750 dólares sean suficientes. Fumadores de cigarrillos a quienes se pagó por abandonar el hábito lo consiguieron con una frecuencia 2,9 veces mayor que los que lo intentaron sólo por razones de salud. A los participantes se les ofrecieron 100 dólares por la asistencia completa a un programa de abandono, otros 250 por no fumar en los seis primeros meses y 400 más por mantenerse "limpios" otros seis meses más. Incluso después de eso, quienes recibieron el dinero tenían 2,6 veces mayor probabilidad de haberse abstenido del tabaco.

—Coco Ballantyne



Erratum corrige

En el artículo "Geoquímica de los humeros blancos", del mes de febrero, en la página 32, donde dice metanógenos de la familia de los Methanosarcinales, debería decir del orden de los Metanosarcinales.