

## MEDIO AMBIENTE

# Entierros ecológicos, una alternativa sostenible

■ La saturación en los cementerios lleva a Suecia a construir una planta que congela los cuerpos a 196 grados bajo cero para convertirlos en polvo ■ Se separan los metales para no contaminar el medio ambiente

MIGUEL MIELGO

Estocolmo (Suecia)- El martes, como cada 1 de noviembre, cientos de personas se acercarán a los cementerios para honrar a los difuntos. Una tradición cristiana de gran peso en España que quizás en un futuro no tan lejano pueda variar. La saturación en los cementerios y la contaminación ambiental que producen las cremaciones han dado paso a un nuevo método de enterramientos: convertir el cadáver en polvo en pocos minutos por medio de la congelación del cuerpo. En Suecia, ya se ha puesto en marcha la primera planta para tratar los cuerpos sin vida de forma ecológica. Un método que debido a las tradiciones y creencias religiosas, no se ha acogido con mucho agrado.

El «entierro ecológico», también llamado promación, es un método muy sencillo que consiste en preparar el cadáver para un proceso rápido de descomposición biológica natural.

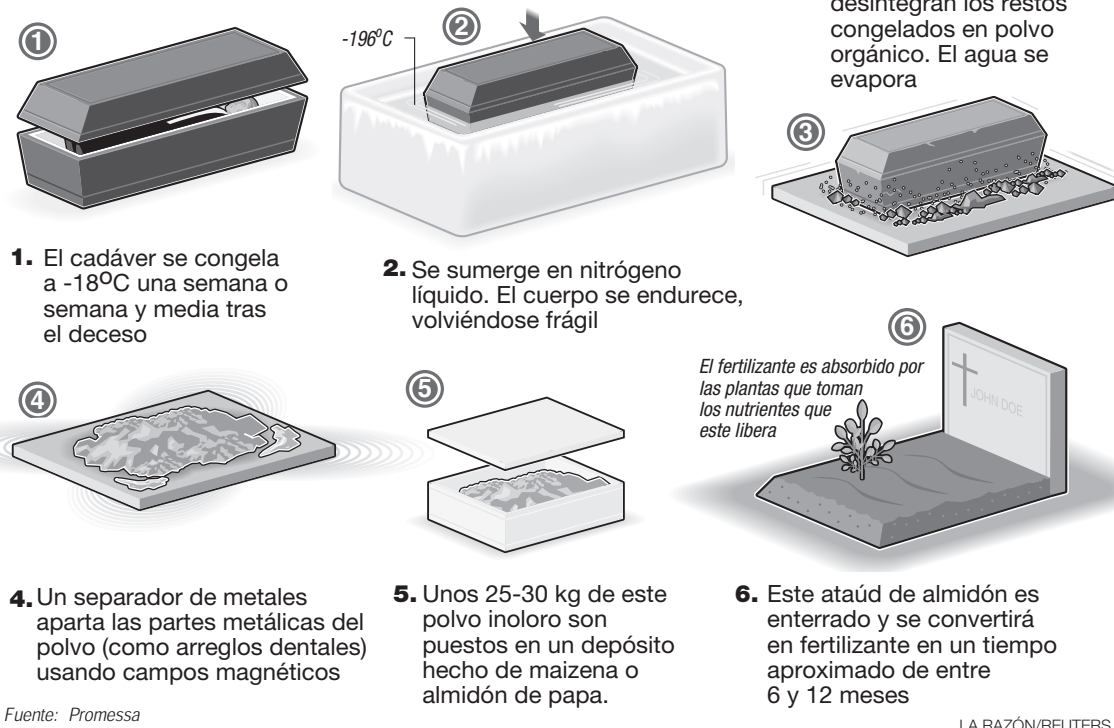
En algunos países occidentales, el difunto es enterrado o cremado al día siguiente de su defunción. En otros, el cadáver es velado durante varios días, e incluso hasta meses, utilizando productos que ayudan a retardar el proceso de descomposición. Pero, para poder utilizar esta nueva técnica, se necesita sólo el cuerpo del difunto sin ningún tipo de aditivos. «La única condición necesaria es que el cuerpo sea conservado de forma orgánica, es decir en frío, y no sea destruido con formol tal y como se hace en el embalsamamiento», explicó Susanne Wiigh-Mäsak, bióloga y responsable de «Promessa Organics AB», la empresa sueca que ha desarrollado este ecológico método.

**Eliminar el agua.** La promación es un proceso sencillo que se inicia con la eliminación del agua que contiene el cuerpo humano (aproximadamente el 70% de nuestro cuerpo está formado por agua). Para ello, se congela primero el cadáver a 18 grados bajo cero. Esto tiene que realizarse durante los primeros diez días tras la muerte. De esta manera, se obtiene la dureza o rigidez necesaria en el cuerpo para poder seguir con el siguiente paso: sumergir el cadáver en una cuba de nitrógeno líquido, un gas natural que, en estado líquido mantiene una temperatura constante de 196 grados bajo cero (punto de ebullición).

A esta temperatura, los tejidos orgánicos se vuelven tan frágiles como el cristal y, tras unos minutos de inmersión, el cuerpo del difunto se saca de la cuba de nitrógeno para introducirlo en la llamada cámara de

## Entierro ecológico

La empresa sueca Promessa Organic propone un entierro ecológico basado en métodos que van preparando el cuerpo para un proceso de descomposición biológica natural



desintegración. Aquí, y antes de que empiece a subir la temperatura, se le aplica una leve vibración, que puede ser mecánica o por medio de ultrasonidos. Esto provocará la desintegración total del cadáver convirtiéndose en un montón de polvo muy fino.

Pero antes de separar los componentes de esta sustancia es necesario secarlo. El polvo obtenido pasa a una cámara de vacío donde, al retirar el aire, desaparece también toda la humedad que pudiera contener. El polvo ya seco se hace pasar por una criba con el fin de separar los meta-

les, como los empastes de los dientes que contienen mercurio, o los clavos implantados en fracturas óseas. El resultado del proceso es un polvo fino, seco e inodoro, listo para ser depositado en un ataúd, hecho de pasta de maíz o patata, y enterrarlo a unos pocos centímetros bajo tierra.

**Abono orgánico.** Tras un periodo de seis a 12 meses, el polvo y el ataúd pasarán a formar parte de la capa biológica de la tierra de una forma natural. Si, además, se planta un árbol encima, sus raíces se nutrirán de los componentes biológicos (el pro-

ducto orgánico en el que se ha convertido el cuerpo).

En el caso de aquellos que no quieran ser enterrados, el polvo —unos 30 kilogramos— en el que se convierte el cuerpo sin vida puede guardarse en una urna. Aunque si lo que se desea es que los restos orgánicos vuelvan a formar parte de la tierra, se puede elegir también por otras formas como la de esparcir el polvo por el jardín de la casa o bien en el campo. Las plantas lo agradecerán porque se trata de un abono orgánico libre de elementos químicos tan dañinos como el mercurio.

## Menos contaminante que la cremación

«El entierro ecológico reduce el impacto ambiental sobre nuestros recursos naturales más importantes como son el agua, el aire y la tierra», aseguró Susanne Wiigh-Masak, inventora del método. Su punto de partida es la conservación del cuerpo como un polvo orgánico, inodoro y sanitario. Con la separación de los metales, sobre todo del mercurio que puede estar presente en el cuerpo y es muy contaminante en los crematorios porque pasa a la atmósfera, se reduce considerablemente el impacto medioambiental. La aplicación de esta tecnología no sólo evita la contaminación del aire que respiramos, porque no genera

gases como ocurre en la cremación, sino que, mediante el uso del nitrógeno líquido también se reduce el efecto invernadero causado por los combustibles fósiles y además, se elimina totalmente el uso del formol utilizado en los embalsamientos. Otra ventaja del enterramiento ecológico es que la sepultura no tiene que ser profunda y se hace en la capa superior de la tierra, donde se encuentra el oxígeno y los microorganismos que son base de nuestra existencia, condición indispensable en el proceso de descomposición natural. «El oxígeno es decisivo para la descomposición del cuerpo y a la profundidad en que la que hoy día

se enterra un ataúd, no hay oxígeno», manifestó Wiigh-Masak. En una tumba a varios metros bajo tierra, los difuntos están expuestos a un largo proceso de putrefacción. Las bacterias existentes descomponen los cuerpos a diferentes ritmos y en procesos que tardan hasta 50 años, dependiendo de las características del suelo. Los restos contaminantes pasan a los acuíferos y llegan hasta el mar. Con el entierro ecológico se evita todo esto y, tanto el ataúd como su contenido, se convierten en poco tiempo en tierra orgánica, constituyendo así una valiosa contribución a la tierra viva.

## SUCESOS

## Seis hombres decapitan a tres estudiantes en Indonesia por ser cristianas

TOMI SOETJIPTO

Yakarta- Ocurrió ayer en Poso, en la región central de la isla indonesia de Célebes, cuando varias estudiantes acudían como cada mañana a un colegio cristiano, ubicado en un lugar convertido en el escenario de violentos enfrentamientos entre la comunidades musulmana y cristiana. No habían robado, ni matado. Esta vez la sin razón de un grupo de asesinos acabó con la vida de tres jóvenes y dejó heridas de gravedad a otras dos por el simple hecho de ser cristianas.

La Policía de Poso informó de que los cadáveres de las víctimas fueron descubiertos durante la mañana. Las cabezas se encontraban a varios kilómetros de distancia de los cuerpos. Dos de ellas fueron abandonadas muy cerca de una comisaría y la tercera a las puertas de una iglesia. Los restos de los cuerpos fueron hallados en distintos lugares, entre ellos, en una zona de cocoteros.

La hipótesis más fiable que manejaban los agentes encargados de la investigación es que la emboscada por parte de seis asesinos se produjera durante el trayecto habitual que las estudiantes tomaban para acudir a la escuela.

El presidente indonesio, Susilo Bambang Yudhoyono, ordenó a la Policía dar como fuese con los criminales. «En el mes santo de Ramadan, un crimen tan sádico como el que se ha producido nos ha dado una sacudida eléctrica. Condeno esta matanza bárbara, quienes quieran que hayan sido los asesinos y cualquiera que sea la motivación que les ha llevado a cometer tan reprochable acto», declaró. Asimismo, pidió a las fuerzas de seguridad que activaran los mecanismos necesarios para la detención de los asesinos y para mantener el orden en la región.

El portavoz de la Policía, el general Arjanto Boedihardjo, aseguró que una de las supervivientes del ataque relató a los investigadores que fueron seis enmascarados vestidos con camisetas negras los que cometieron los crímenes.

La violencia sectaria prendió en Poso cuando se estableció allí un campamento para acoger a las decenas de miles de personas que huían de la guerra abierta entre las comunidades musulmana y cristiana en el archipiélago de las Molucas. Las dos comunidades establecieron la paz en febrero del 2002, después de tres años de una barbarie que acabó con más de 7.000 vidas humanas pero no han cesado los actos violentos. Reuters