

MISTERIOS

GUERREROS DE TERRACOTA

MIGUEL PADULA

Los Guerreros del Emperador Qin Shi Huang



Los Guerreros de Terracota, un nombre que resuena en el corazón de millones en todo el mundo, aunque la arqueología aún descubre sus secretos. ¿Cómo lograron los antiguos artesanos crear algo tan colosal como un ejército de ocho mil soldados de arcilla? La ciencia del siglo XXI está revelando asombrosos descubrimientos, desafiando todo lo que creíamos saber sobre estas maravillas de renombre mundial.

En el año 221 a.C., en México, la ciudad de Teotihuacán se expandía, destinada a convertirse en la mayor metrópolis de la América Antigua. En Egipto, la ciudad de Alejandría alardeaba de un faro de 130 metros, uno de los edificios más altos del mundo. Mientras tanto, en China, un equipo de artesanos se embarcaba en la creación de una de las hazañas más increíbles de la humanidad.

Más de dos milenios después, en 1974, agricultores que excavaban cerca de la ciudad china de Xi'an hicieron un descubrimiento sorprendente: extraños fragmentos de arcilla esculpidos con forma humana. Los arqueólogos chinos revelaron un hallazgo extraordinario: 8,000 guerreros de arcilla, infantería, generales, caballería, enterrados en tres fosas cerca de la tumba de uno de los hombres más poderosos de la historia, Qin Shi Huang.

Guerreros de Terracota

Hace más de dos milenios, Qin Shi Huang unificó los siete reinos en un solo imperio llamado China y se autoproclamó el primer emperador. Mandó construir una de las criptas más grandiosas jamás vista, documentada en los textos antiguos con ríos y mares de mercurio y réplicas de palacios que emulaban sus dominios terrenales. Sin embargo, ningún texto antiguo mencionaba su ejército subterráneo, y el mundo se preguntaba por qué el primer emperador habría encargado la creación de 8,000 soldados de arcilla de tamaño real para su tumba. La magnitud de este logro de los Guerreros de Terracota exige una explicación, incluso para un emperador, debió representar una fortuna.

La creación de estas esculturas debió de haber llevado años de trabajo y un ingenio infinito, ya que estaban esculpidas en una escala que desafiaba todos los estándares. Cuando finalmente se completaron, fueron enterradas para permanecer ocultas por siempre. ¿Por qué Qin Shi Huang habría asumido tal gasto y dificultad para crear esta legión de guerreros de arcilla?

En el año 537 a.C., unos 300 años antes de que el primer emperador unificara China, se encontraba una tumba gigantesca que pertenecía a Qin Shi Huang, gobernante del pequeño reino de Qin y precursor del primer emperador. Las cajas de madera descubiertas son un triste recordatorio de lo que ocurrió cuando fue enterrado: el asesinato ritual de toda su corte. Cuando Qin Shi Huang falleció, 186 personas fueron enterradas vivas con él en estos ataúdes numerados. Cada víctima iba con su número correspondiente y posición, desde ministros hasta esposas del gobernante, así como artesanos y plebeyos del servicio, todos sacrificados para acompañar a su señor en la muerte, una tradición que se remontaba a la creencia en otro mundo después de la muerte.

Sin embargo, los arqueólogos descubrieron evidencia del método utilizado para llevar a cabo estos sacrificios. El análisis químico reveló arsénico en los huesos y cabellos de las víctimas, indicando que habían sido envenenadas, lo que arrojó luz sobre cómo Qin Shi Huang eliminó a sus allegados.

En la actualidad, vemos este sacrificio humano como inhumano, al igual que en la antigüedad. Aunque la mayoría de los cortesanos y sirvientes no querían morir, su sentido del honor los obligaba a seguir a su monarca en la muerte, a pesar de que ninguno lo deseaba. Sin embargo, con el tiempo, el sacrificio humano masivo en China disminuyó debido a las devastadoras guerras que dejaron a la población diezmada y a la creciente valorización de la vida humana.

El primer emperador, sucesor de estos tiempos de guerra, heredó la tradición de las figuras funerarias, llevándola al extremo. Las esculturas en su tumba eran únicas y realistas, desafiando cualquier estándar de la época. Cada una de las 8,000 estatuas de arcilla era distinta, lo que complicó enormemente su producción y costo.

Guerreros de Terracota

En la búsqueda de respuestas sobre cómo se logró esta proeza, se descubrió que los artesanos modernos que replicaban estas figuras debían enfrentarse a desafíos similares. La clave para una producción masiva eficiente residía en el uso de moldes, un método revolucionario en su tiempo. Los cuerpos de los Guerreros de Terracota originales se hicieron uno a uno, a mano, utilizando técnicas que desafiaron la imaginación.

Estos arcanos de la antigüedad aún despiertan la curiosidad de los estudiosos, y los Guerreros de Terracota siguen siendo un enigma por resolver. Su legado perdura en las réplicas que se producen en la actualidad, alimentando la fascinación global por este ejército de arcilla del primer emperador. El misterio persiste, y la historia de cómo fueron creados estos guerreros de la antigüedad sigue inspirando a generaciones futuras.

Los antiguos artesanos empleaban un método extraordinariamente simple: apaleaban la arcilla hasta que adquiría una textura suave y maleable, para luego enrollarla en tiras sucesivas. Así, continuaban enrollando las tiras de arcilla hacia arriba, utilizando lo que denominamos el método del enrollado espiral. Los artesanos bajo el reinado del primer emperador chino fueron los primeros en emplear esta técnica para la creación de sus estatuas.

El enrollado espiral parece una técnica sumamente laboriosa para producir más de 700 esculturas al año. Entonces, ¿cuánto tiempo les tomaba crearlas? El arqueólogo Xan Shin Lee se propuso resolver esta incógnita al intentar replicar un torso de guerrero de terracota de la manera tradicional, con la ayuda de un fabricante de réplicas y sus maestros artesanos. Tras estudiar el método tradicional del enrollado espiral, decidieron ponerlo a prueba. La conclusión fue que les llevó un mes completar una sola estatua.

La dificultad radica en la creación de una figura de 180 cm de altura y apenas 2 cm de grosor. Esto aseguraba que las estatuas no se deformaran ni colapsaran bajo su propio peso, una amenaza que aumentaba a medida que la espiral se elevaba. El uso de palos de madera como soporte ayudaba, pero la única solución verdadera era detenerse y permitir que la arcilla se secara una y otra vez. Sin embargo, esto debía hacerse con precaución, ya que si la arcilla se secaba en exceso, se agrietaba.

En la actualidad, se pueden fabricar guerreros con moldes en tan solo 10 días o dos semanas. Pero con la técnica del enrollado espiral, este proceso puede extenderse hasta un mes. Entonces, ¿por qué los artesanos del primer emperador, expertos en producción en serie, optaron por el enrollado en lugar de los moldes? La razón radica en que, si bien los moldes son ideales para replicar la misma figura una y otra vez, el enrollado permite mayor versatilidad. Con esta técnica, podían crear

Guerreros de Terracota

guerreros de terracota con diferentes tamaños y formas, capturando la diversidad de un grupo de seres humanos.

A pesar de que el enrollado espiral era la mejor opción para lograr esta individualización, seguía siendo un proceso lento. La única forma de acelerarlo era mediante la contratación de una gran fuerza laboral, lo cual el primer emperador hizo con éxito. Los arqueólogos han descubierto 87 nombres diferentes grabados en las estatuas de terracota, lo que sugiere que al menos 87 maestros artesanos supervisaron la producción. Cada maestro tenía un equipo de aprendices trabajando bajo su dirección, y se estima que cada equipo contaba con alrededor de 10 aprendices. Esto implicaría la existencia de al menos 87 equipos, con casi mil trabajadores en total.

El proceso de fabricación implicaba un desafío adicional debido a las variaciones extremas de temperatura en el norte de China. Las temperaturas en invierno eran muy frías y en verano alcanzaban los 35 grados Celsius. Estos extremos climáticos podrían haber dañado las estatuas de arcilla antes de que se endurecieran por completo. Por lo tanto, los antiguos artesanos se encontraban ante un dilema: mantener los talleres a una temperatura constante de alrededor de 20 grados Celsius durante todo el año o detener la producción durante seis meses. Aunque no se sabe con certeza cuál fue su elección, se especula que utilizaron casas cuevas excavadas en las laderas de las montañas para llevar a cabo su trabajo. Estas casas cuevas proporcionaban un ambiente cálido en invierno y fresco en verano, lo que facilitaba el proceso de modelado y horneado de las estatuas.

A pesar de los desafíos, los antiguos artesanos lograron crear más de 8,000 guerreros de terracota en un período relativamente corto, gracias a una mano de obra masiva y una producción eficiente. Sin embargo, la preservación de los colores originales de estas estatuas ha sido un desafío continuo para los expertos en conservación. A medida que los guerreros se desenterraban, los colores se desvanecían rápidamente, lo que requería esfuerzos meticulosos para salvar lo que quedaba de ellos. La causa de este problema se encontraba en una sustancia llamada laca, que se aplicaba a las estatuas. La laca, aunque estable, se secaba y encogía con el tiempo, despegándose de la arcilla y llevándose la pintura consigo.

Los científicos han estado investigando métodos para preservar los colores de los guerreros de terracota, pero aún no han encontrado una solución definitiva. La laca, utilizada en cada una de las 8,000 estatuas, es un componente esencial pero complicado de tratar. Algunos experimentos han implicado el uso de plástico y rayos de electrones para evitar que la laca se desprenda al secarse, pero estos métodos no son prácticos para su implementación en el campo durante las excavaciones.

Además de la conservación de los colores, los expertos también se han esforzado por reconstruir el aspecto original de las estatuas a partir de fragmentos descoloridos, pequeños rastros de pintura en

Guerreros de Terracota

el suelo y registros antiguos de excavaciones. Aunque han logrado pintar réplicas de guerreros según creen que eran hace 2.000 años, algunos visitantes se sorprenden por la abundancia de colores en estas figuras, ya que no esperaban verlas de esta manera.

Un hallazgo inesperado fue la presencia de un pigmento púrpura en las estatuas. Este pigmento, conocido como pigmento purpura chino, era un color creado por los chinos mucho antes de la era cristiana y estaba relacionado con su creencia en la inmortalidad. Este pigmento compartía similitudes con otro pigmento llamado azul egipcio, aunque tenía algunas diferencias clave, como la presencia de bario y óxido de plomo. Estudios científicos han demostrado que este pigmento purpura chino poseía propiedades magnéticas únicas que podrían tener aplicaciones en la tecnología moderna.

En resumen, los guerreros de terracota siguen revelando secretos sorprendentes sobre la tecnología y la cultura de la antigua China a medida que los científicos continúan investigando y preservando estas notables obras maestras. Los desafíos relacionados con la conservación de los colores y la comprensión de los materiales utilizados plantean preguntas intrigantes sobre la ciencia y la tecnología de la época.