

EL EJÉRCITO DE TERRACOTA

del Emperador Qin Shihuang



Ciudad de Xi'an

Llamada Chang'an en tiempos pretéritos, la histórica y cultural ciudad de Xi'an fue, a partir del S. VII A.C., once veces capital de Dinastías diversas e intermitentes. La muralla de 14 km de desarrollo que encierra el sector viejo es una de las más completas y mejor conservadas de la historia.

Su diseño actual, del año 580 DC, mostraba, hasta hace poco tiempo, una ciudad tranquila, de vida casi provinciana, no obstante sus 3 millones de habitantes. Pero todo cambió en los últimos 20 años. El descubrimiento del Ejército de Terracota (1974) y las Carrozas de Bronce (1980) del Emperador Qin Shihuang la transformó en una atracción científica y turística de primer nivel. Así, se puede decir que los turistas y la "economía socialista de mercado" de Deng Xiaoping llegaron a Xi'an en la misma época.

Junto a los Rollos del Mar Muerto, estos hallazgos constituyen, para muchos, los dos más grandes descubrimientos arqueológicos del Siglo XX.

La atracción cultural de Xi'an se incrementa, además, con el Bosque de las Estelas (700 tablas de pizarra gris sobre las que se han grabado trozos literarios, arquitectónicos y religiosos); la Torre Campanario en madera tallada, de 1384; el formidable Museo de Historia de la Provincia de Sha'anxi (didáctica muestra de varios milenios de vida china); el Sitio Bampo, del período neolítico, donde es posible observar restos de cimientos de viviendas de hace unos 6.000 años; etc.

Esta es Xi'an, la ciudad que en otros tiempos rivalizó con Roma y Constantinopla y que hoy se nos muestra como un libro tridimensional de costumbres, mitos, arte y tecnología de las antiguas civilizaciones chinas.

ING. SILVANO JORGE TREVISAN (*)

Emperador Qin Shihuang (259- 210 AC)

Contaba apenas 13 años cuando, en el 246 AC, al morir su padre, heredó el trono. Joven, ambicioso y desconfiado, al cumplir 19 años, encarceló a la emperatriz (su madre), ordenó matar a los funcionarios opositores y asumió el poder pleno. A los 40 años había sometido e integrado a toda China, hasta entonces dividida en los "7 reinos combatientes". Triunfador, se autoproclamó Emperador, el primero de la China unificada. Envío 500.000 hombres para completar la Gran Muralla, 800.000 para que custodiaran las montañas y fronteras y 700.000 para que construyesen su tumba subterránea. Total, 2.000.000 de hombres, el 10% de la población china del S.III AC. Adicionalmente, organizó un sistema único de pesas y medidas, de escritura y moneda. Construyó carreteras y canales y abolió la esclavitud: por primera vez los chinos tuvieron apellido. Pero, por otra parte, como tantos tiranos, quería que la historia comenzase con él y para ello hizo incinerar todos los libros y textos que no loaran sus logros. Fue un personaje que quedó para siempre en la historia china: emprendedor, polémico y autoritario fundador de un imperio feudal. Sus méritos y desméritos se discuten aún entre los chinos de hoy. Lo extraño de él es lo mucho que hizo en tan poco tiempo. Murió en el 210 AC, a los 49 años.

Area arqueológica

Se ubica a unos 8 km. de Xi'an, en una superficie de aproximadamente 56 km², al pie del Monte Lishan, rico en oro y jade. Dentro de esta área se encuentran: el Mausoleo, el Ejército de Terracota, las Carrozas de bronce, Los Palacios para Sacrificios y Ceremonias (hoy desaparecidos), etc.

La UNESCO ha declarado a esta zona Patrimonio Universal de la Humanidad.

Mausoleo

La tumba de Qin Shihuang está enterrada bajo una colina de tierra de forma piramidal y planta cuadrada de unos 350 m de lado. La altura original del túmulo era de 115 m; hoy, a causa de la actividad humana y la erosión hídrica y eólica producida a lo largo de la historia, es sólo de 76 m.

Según el historiador Sima Qian - uno de los expertos más serios sobre China Antigua - la colina cubre un lujoso palacio cuyo techo está decorado con numerosas gemas representativas del Sol, la Luna y los Planetas, mientras que un sembrado de perlas adheridas a la bóveda simbolizan las estrellas.

Sobre el piso, esculpido en jade, aparecen campos, plantas y montañas. Los ríos, lagos y mares se han materializado mediante adecuadas excavaciones llenas de mercurio. El Emperador habría ordenado colocar dispositivos ocultos de alarma, lo mismo que ballestas que disparan automáticamente hacia los intrusos. Otra defensa contra potenciales profanadores está dada por las emanaciones tóxicas de mercurio que emergerán de los ríos y lagos subterráneos al efectuar excavaciones.

De esta manera, dentro de la tumba se construyó otro mundo; el mundo que los chinos - al igual que otras remotas civilizaciones orientales - consideraban sería su habitat después de la muerte.

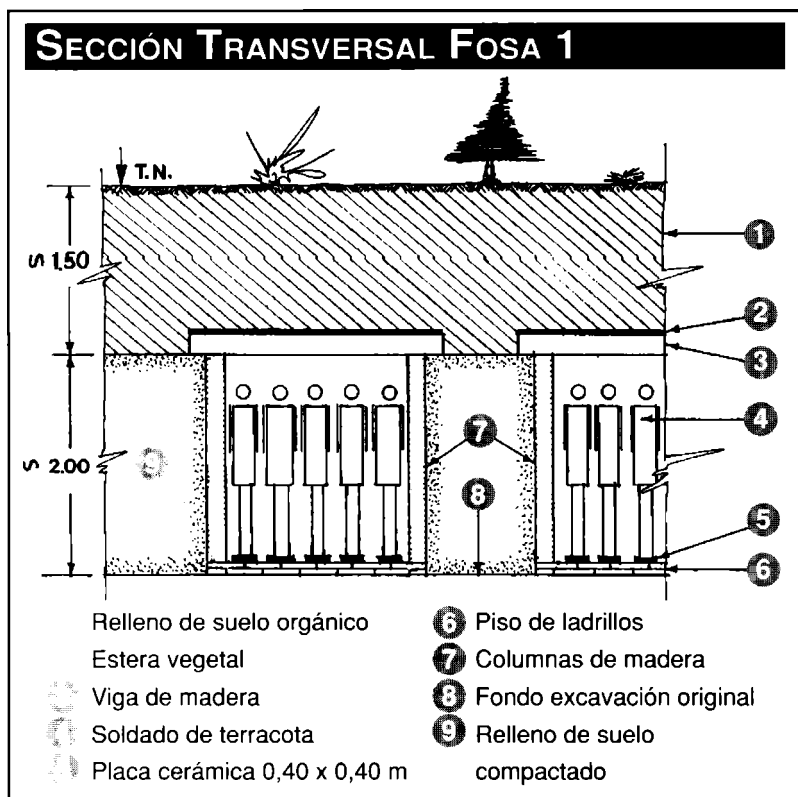
Aún no se ha encarado el estudio y la excavación sistemática del Mausoleo, de modo que persiste la duda ¿es ésto real o leyenda?

Sin embargo algunos trabajos preliminares ejecutados han permitido verificar antiguas hipótesis: a) la ya mencionada disminución de altura de la colina; b) los restos de una muralla que rodeaba el monte artificial, de la cual hoy sólo quedan sus cimientos de unos 8 m de ancho; c) la presencia de mercurio en la parte central superior del túmulo.

Según los hombres de ciencia chinos serán necesarias dos generaciones de arqueólogos para dilucidar totalmente el enigma.

Ejército de Terracota

Fue descubierto en la primavera de 1974, de manera casual, por unos campesinos que



ejecutaban un pozo para proveerse de agua. Su construcción se realizó hace más de 22 siglos, exactamente entre 239 y 210 AC, durante los 29 años de reinado de Qin Shihuang.

Se trata de un conjunto de 3 fosas de variable tamaño que contienen aproximadamente 8.000 piezas de terracota, entre guerreros y caballos. Originalmente existían también unos 100 carros de combate confeccionados en madera, los que se han biodegradado hasta desaparecer durante sus 2.200 años de vida, ya que la totalidad de las piezas han permanecido enterradas a lo largo de su historia bajo una capa de suelo de 1,50 m de espesor.

Los soldados, de tamaño natural, conforman un verdadero ejército en majestuosa formación de combate, lucen fuertes, aguerridos, con gesto adusto y rostros irrepetibles, diferenciados por su indumentaria y rasgos faciales. Se cree que cada figura de barro tenía su equivalente en el ejército imperial y que la diversidad de individuos representaba la diversidad de caracteres físicos del hombre chino del Este de aquella época.

En cada nuca se ha tallado un nombre. ¿La identidad del guerrero? ¿Del alfarero - escultor?...

Los diversos rangos del ejército se distinguen por el uniforme, el peinado o el gorro. Los que llevan un moño sobre sus cabezas - la mayoría - son los soldados rasos; otros portan un gorro plano, son oficiales; los menos visten un sombrero con dos prominencias, son los generales. Los uniformes de los oficiales están adornados, además, con cintas y mucho más decorados. Algunos guerreros llevan esculpida una coraza.

Las figuras se modelaron utilizando la arcilla de la zona, de muy buena calidad para trabajos cerámicos. Se pueden observar todavía algunas de las excavaciones que proveyeron la materia prima usada.

¿Por qué estaban enterrados? Porque pertenecían al entorno del emperador muerto y en aquella época la gente tenía otro concepto de la vida, a la que consideraba trascendente y reencarnable. Por lo tanto anhelaba llevarse cosas de este mundo, o - como en el presente caso - copiarlas, y rodearse de ellas. Por ello, no debe atribuirse a este ejército un propósito bélico. Sólo era un cuerpo simbólico que le permitía a su señor sentirse protegido.

Los arqueólogos chinos consideran que estas fosas son contemporáneas del Mausoleo y que se construyeron según la siguiente técnica secuencial (*ver figura*);

- 1º) Apertura de la excavación hasta unos 3,50 m de profundidad;
- 2º) Recolocación y compactación del suelo

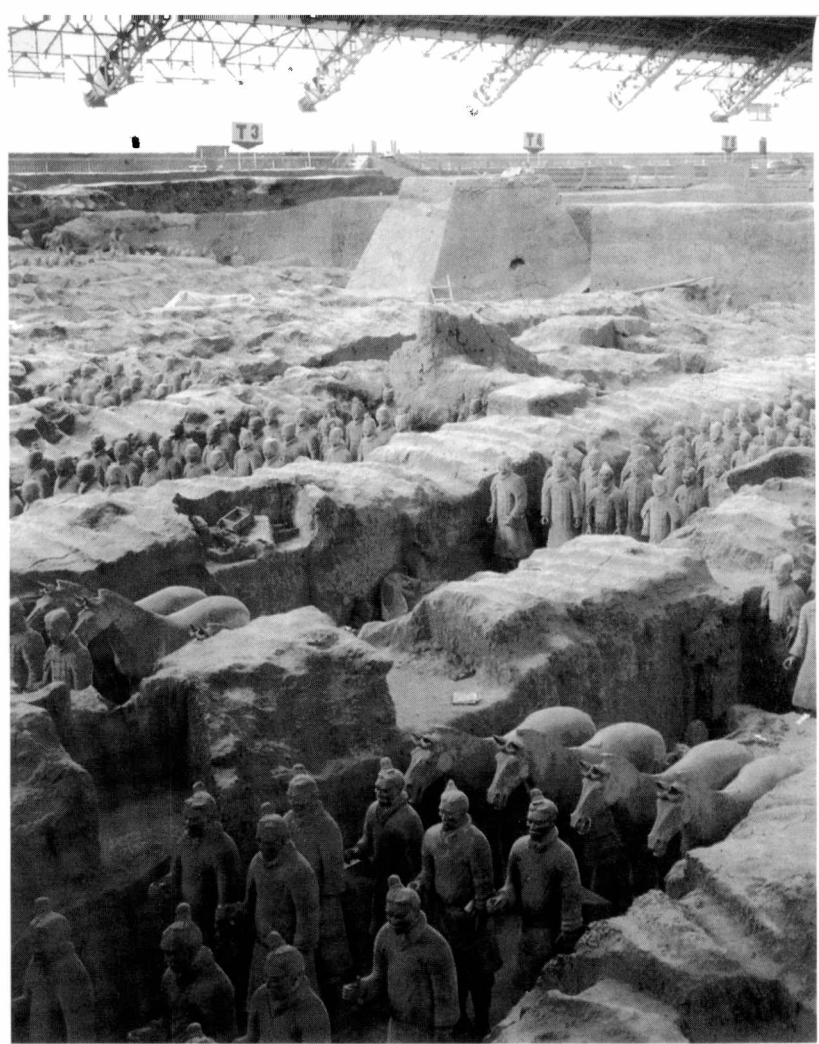


Foto 1 ·

dentro de la excavación en un espesor del orden de 2,00 m;

3º) Apertura de trincheras, de 2,00 a 2,50 m de ancho, dentro del relleno compactado, dejando entre ellas una separación de aproximadamente 1,50 m;

4º) Recubrimiento del piso de las trincheras con dos capas de ladrillos;

5º) Ubicación de las figuras de terracota (apoyadas sobre una placa cerámica de 0,40 x 0,40 m), los caballos y los carros;

6º) Colocación de puntales o columnas de madera contra la pared de las trincheras para sostener las vigas - también de madera - que conforman la estructura portante del techo;

7º) Cobertura de las vigas con tablas de madera dura y esteras vegetales completando el cerramiento del techo;

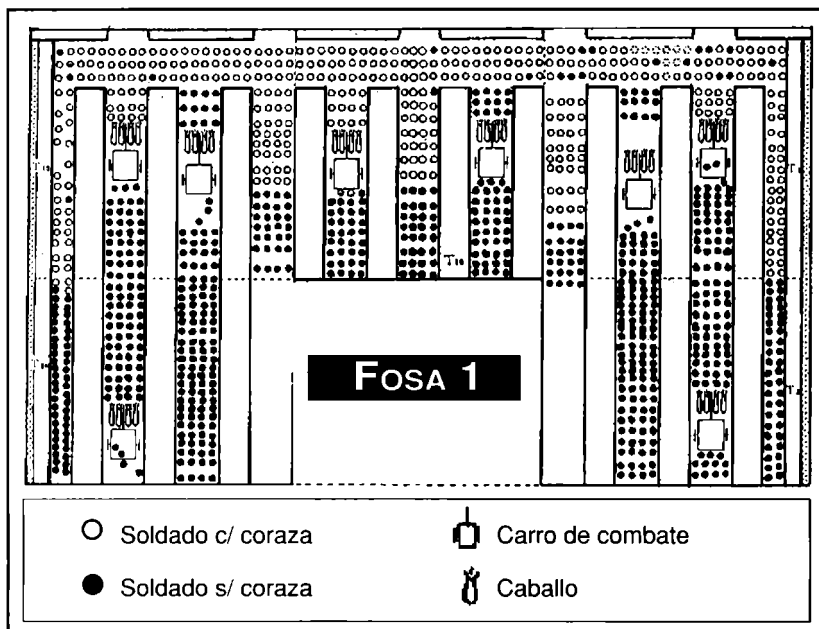
8º) Relleno del vano resultante con un suelo orgánico hasta alcanzar la cota original del terreno natural y reforestación del área para disimular la existencia del oculto tesoro.

A pesar de su aparente inexpugnabilidad esta construcción habría sido violada en el año 206 AC - poco después de concluidos los trabajos y muerto el emperador - por campesinos rebeldes y por los mismos oficiales que habían participado de su ejecución, con el propósito de apoderarse de las armas que cada soldado llevaba en sus manos: ballestas, lanzas, flechas, picas, etc.



Foto 2

Algunos historiadores creen que un incendio intencional quemó las vigas y columnas de madera y provocó el colapso del techo, lo que parece corroborarse por ciertas manchas oscuras aún visibles en las zonas de apoyo de las vigas. Otra versión sostiene que fue el mismo emperador Qin Shihuang quien ordenó quemar el sitio para que todo el



conjunto se derrumbara y quedase así en el mayor secreto. Si esa fue su intención, sin duda tuvo éxito, ¡el secreto duró 2.200 años!...

Fosa 1: Es la más grande (Foto 1). Tiene forma rectangular de 230 m x 62 m, esto es, 14.260 m². Se descubrió en mayo de 1974 y se abrió al público en 1979. Contiene cerca de 6.000 piezas entre soldados, caballos y carros. Sus hombres aparecen, por momentos, demasiado rígidos y algo estereotipados mientras, desde otros ángulos, se muestran vívidos y realistas. Caballos y tropa están dispuestos en posición de batalla, preparados para la lucha mirando hacia el Este, donde sale el sol. Las tres primeras filas – el frente – forman la vanguardia. En las trincheras de ambos laterales una fila de soldados mira hacia afuera (N. y S.): son las alas que protegen al cuerpo principal.

La retaguardia, por su parte, dirige su mirada hacia atrás (O.), dispuesta a repeler un ataque por la espalda. De tanto en tanto aparecen entre los soldados grupos de 3 ó 4 caballos detrás de los cuales hay siempre un espacio vacío que era ocupado por el carruaje de madera hoy inexistente. En parte, la Fosa 1 ha conservado algunas figuras con sus brazos, piernas y cabezas rotos para ilustrar el estado en que aparecieron al iniciar las excavaciones.

Fosa 2: Se desarrolla en un área de 6.000 m² y contiene unas 1.500 piezas de cerámica más unos 90 espacios para los carros. Las figuras humanas representan principalmente arqueros, armados con cascos y corazas. Algunos están de pie, otros con rodilla en tierra, lo que les permite disparar las flechas desde dos planos diferentes: uno superior, a nivel de cabeza, y otro inferior, a la altura de la cintura (Foto 2).

Fosa 3: Es la única totalmente excavada, de unos 500 m². No obstante ser la más pequeña se la considera muy importante desde el punto de vista jerárquico pues allí funcionaba el Comando en Jefe. Sus 68 figuras representan, por lo tanto, sólo generales y otros oficiales superiores.

Modelación de las figuras

Conforme se ilustra en el museo que forma parte de este complejo arqueológico, las piezas se modelaron por partes, que luego eran yuxtapuestas. Las piernas y pies se confeccionaban con pasta de arcilla, puliéndose su superficie una vez seca. El torso se componía con tiras de arcilla ensambladas y pegadas a presión. Posteriormente, sobre la pasta aún en estado

plástico, se producían las incisiones y marcas que decoraban la chaqueta, la capa y la coraza. Respecto de la cabeza, una vez modelado el cráneo se pegaban las orejas, gorros y moños. Finalmente se pintaban los ojos, cejas, bigotes y pómulos para completar la expresión facial. Un proceso bastante parecido se seguía con los equinos.

En los soldados con rodilla en tierra, que deja a la vista la planta de uno de sus zapatos, llama la atención el tallado de dibujos en bajorrelieve sobre la suela para evitar el deslizamiento, tal cual lo vemos en las zapatillas deportivas de nuestros días. (Foto 3)

La cocción se efectuaba en diversos hornos de la región a temperaturas del orden de los 950 °C.

En síntesis, el proceso ejecutivo respondía a la siguiente progresión: moldeo, adición, presión, decorado, yuxtaposición, pulido, pintura y horno.

Armas

La posición de las actualmente vacías manos de los soldados revela que portaban armas, flechas y palos. A pesar de haber estado enterradas más de 20 siglos dichas armas se conservan todavía en muy buen estado. Estudios recientes con métodos electrónicos y microespectros de rayos laser confirman la presencia de una capa protectora de cromo para preservarlas de la oxidación, lo que constituye otra prueba del alto nivel logrado por la tecnología metalúrgica en la China del S. III AC.

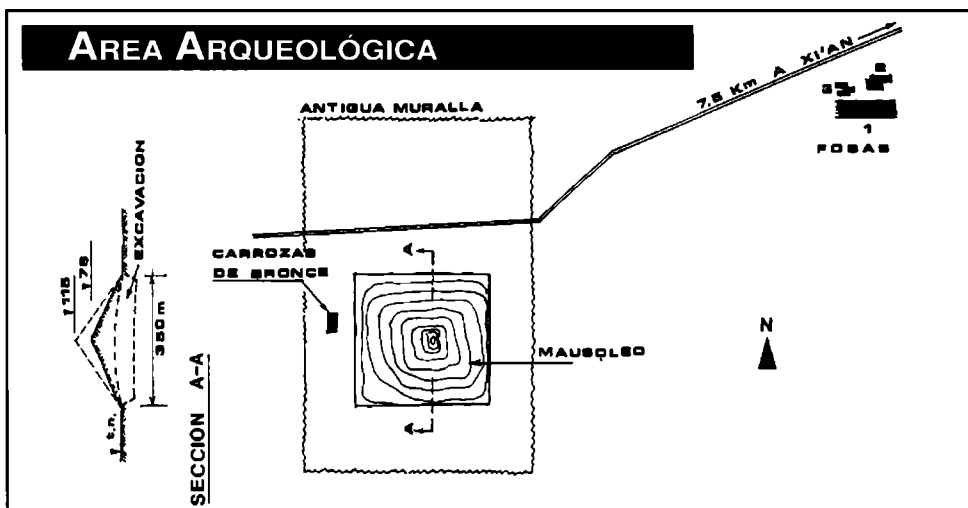
Colofón

Difícil resulta a un común observador de las figuras de Xi'an no conmoverse ante esta perla de la escultura, la técnica y el talento de los chinos de hace 2.200 años. Con razón ha



Foto 3

dicho Jacques Chirac, actual presidente de Francia, "quien no ha visto las figuras de terracota de la Dinastía Qin puede considerar que no ha llegado a China".



(*) Ex Profesor Titular de "Ingeniería Geotécnica" de la Fac.de Ingeniería UNLP. Miembro correspondiente de la Academia Nac. de Cs. Exactas, Físicas y Naturales. Miembro de Número de la Academia de la Ingeniería de la Pcia. de Buenos Aires.

Referencias

- Sima Qian: "Anales Históricos: breve biografía de Qin Shihuang". (Historiador del S. II AC).
- Wu Xiacong: "Un Ejército de Terracota: Octava Maravilla del Mundo". (Editorial de Turismo de China, 1993).
- S.J. Trevisan: Observaciones y datos tomados personalmente en el área arqueológica de Xi'an (1994).