



CAPÍTULO XIII

En el cual vamos al palacio del califa. Beremís es recibido por el rey. Los poetas y la Amistad. La amistad entre los hombres y la amistad entre los números. Números amigos. El califa elogia al "Hombre que calculaba". Es exigida en palacio, la presencia de un calígrafo.



uatro días después, por la mañana, se nos informó que seríamos recibidos en solemne audiencia por el califa Abul-Aabas-Ahmed Al-Motacen Billah, Emir de los Creyentes, Vicario de Alah.

Aquella comunicación, tan grata para cualquier musulmán, fue recibida por Beremís y por mí con verdadera ansiedad.

Era muy posible que el soberano, al oír al sheik Iezid contar alguna de las proezas practicadas por el eximio matemático, tuviese curiosidad por conocer al "Hombre que calculaba". No se puede explicar de otra forma nuestra presencia en la Corte, entre las figuras de más prestigio de la alta sociedad de Bagdad.

Quedé asombrado al entrar en el palacio del Emir.

Varias arcadas superpuestas, formando curvas armoniosas, y sostenidas por altas y delgadas columnas esculpidas, tenían sus basamentos ornados con finísimos mosaicos. Pude notar que esos mosaicos estaban formados por fragmentos de loza blanca y bermeja, alternando con franjas de estuque.

Los techos de los salones principales eran de color oro y azul; las paredes de todas las habitaciones se presentaban cubiertas de azulejos en relieve, y los pisos eran de mosaico.

Las cortinas, los tapices, los divanes, todo, en fin, cuanto constituía el mobiliario del palacio, demostraba la magnificencia indiscutible de un príncipe de leyenda hindú.

Afuera, en los jardines, se notaba la misma pompa, realizada por la mano de la Naturaleza, perfumada por mil aromas diferentes, alfombrada con verde césped, bañada por el río,

refrescada por innumerables fuentes de mármol blanco, junto a las cuales un millar de esclavas trabajaban sin cesar.

Fuimos conducidos por un ayudante del visir Ibraim Maluf hasta la Sala de las Audiencias. Vimos al llegar, al poderoso monarca sentado en riquísimo trono de marfil y terciopelo. Perturbóme algo la belleza sublime del salón. Todas sus paredes estaban adornadas con inscripciones admirables, hechas por el arte caprichoso de algún calígrafo genial. Las leyendas aparecían, en relieve, sobre fondo azul claro con letra pequeña y roja. Casi todas eran versos de los poetas más famosos de nuestra patria. Jarrones con flores por todas partes, flores deshojadas sobre los cojines, sobre las alfombras, o en bandejas de oro y plata primorosamente cinceladas.

Hermosas y numerosas columnas lucían, airoosas, con sus capiteles y basamentos, elegantemente ornadas por el cincel de artistas árabes, que sabían, como ninguno, multiplicar ingeniosamente las figuras geométricas asociadas con flores y hojas de tulipán, azucenas y mil diversas plantas, en una armonía maravillosa de inenarrable belleza. Se hallaban presentes siete visires, dos jueces, varios doctores y diversos dignatarios de gran prestigio.

Al honrado Maluf correspondía hacer nuestra presentación. En el desempeño de esta misión, el visir, con los codos apoyados en la cintura y las palmas de las manos hacia fuera, habló así:

- Para satisfacer tu deseo, rey del tiempo, ordené compareciesen hoy, a esta excelsa audiencia, el calculista Beremís Samir, mi actual secretario, y su amigo Hank-Tade_Madya, auxiliar de escribiente y funcionario de palacio.

- Sean bienvenidos, musulmanes. –respondió con sencillez el sultán-. Admiro a los sabios. Un matemático, bajo el cielo de este país, contará siempre con mi simpatía y, si fuera necesario, con mi decidida protección.

- ¡Alah badie, ya sidi!¹ –exclamó Beremís, inclinándose delante del rey y besando, respetuoso, la tierra entre las manos².

Quedé inmóvil, la cabeza inclinada, los brazos cruzados, pues no habiendo sido aludido en los elogios por el soberano, no podía tener el honor de dirigirle el "zalam".

El hombre que tenía en sus manos el destino del pueblo árabe parecía bondadoso y desprovisto de prejuicios. Tenía el rostro delgado, quemado por el sol del desierto y surcado de arrugas prematuras. Vestía con relativa sencillez. Llevaba en la cintura, bajo la faja de seda, un hermoso puñal, cuyo cabo estaba adornado con piedras preciosas. El turbante era

¹ ¡Dios os guíe, señor!

² "Besar la tierra entre las manos" es una expresión simbólica.

verde con pequeñas listas blancas. El color verde es –como todos saben- lo que distingue a los descendientes de Mahoma, el Santo Profeta (¡con Él haya paz y gloria!).

- Muchas cosas importantes quiero resolver en la audiencia de hoy –comenzó el califa-. No quiero, sin embargo, iniciar los trabajos y discutir los grandes problemas políticos, sin recibir una prueba clara y precisa que el matemático persa recomendado por mi amigo Iezid es, realmente, un gran y hábil calculista.

Interpelado de ese modo Beremís por el glorioso monarca, se sintió obligado a corresponder brillantemente a la confianza que el jefe Iezid, en él depositara.

Dirigiéndose, pues, al sultán, así le habló:

- No soy más, Comendador de los Creyentes, que un rudo pastor que acaba de ser distinguido con vuestra honrosa atención.

Y después de corta pausa prosiguió:

- Aseguran, entretanto, mis generosos amigos, que es justo incluir mi nombre entre los calculistas. Siéntome halagado por tan alta distinción, aunque pienso que, en general, los hombres son buenos calculistas. Calculista es el pescador que cuenta los peces que hay en su red; calculista es el soldado que avalora de una ojeada, cuando está en campaña, la distancia de una parasanga; el calculista es el poeta que cuenta las sílabas y mide el ritmo de los versos; calculista es el músico que aplica, en la división en compases, las leyes de la perfecta armonía; calculista es el pintor que traza las figuras según proporciones invariables, para obtener perspectiva; calculista es el humilde tejedor que dispone uno por uno, todos los hilos de su trabajo. ¡Todos, en fin, oh rey, son buenos y hábiles calculistas!

Y, después de mirar a todos los nobles que rodeaban el trono, Beremís prosiguió:

- Veo, con infinita alegría, que estáis rodeado de “ulemas”, y doctores; que hay, a la sombra de vuestro trono poderoso, hombres de valor que cultivan el estudio y engrandecen la ciencia. La compañía de los sabios, oh rey, es para mí el mayor tesoro. El hombre sólo vale por lo que sabe. Saber es poder. Los sabios educan por el ejemplo, y nada hay que conquiste al espíritu humano más profundamente que el ejemplo. Sin embargo, no debe el hombre cultivar la ciencia si no es para utilizarla en la práctica del bien. Sócrates, filósofo griego, afirmaba con el peso de su autoridad enorme: “Sólo es útil el conocimiento que nos hace mejores”. Séneca, otro pensador famoso, decía, incrédulo: “¿Qué importa saber que es una línea recta, si no se sabe lo que es la rectitud?” Permitidme, pues, rey generoso y justo, que rinda mi humilde homenaje a los doctores y “ulemas” que se hallan en esta sala.

Durante los trabajos diarios, observando las cosas que Alah sacó de la Nada para darles vida, aprendí a valorar los números y a transformarlos por medio de reglas prácticas y seguras. No deja de preocuparme, sin embargo, la prueba que solicitáis. Confiado en vuestra proverbial generosidad, agrádame decir que observo en esta Sala de Audiencias,

demostraciones admirables y elocuentes de que la Matemática existe en todas partes. Adornan las paredes de este bello salón varios versos que contienen un total de 504 palabras, estando algunas trazadas en caracteres negros y las restantes en rojo. El calígrafo que dibujó estos versos demostró tener tanto talento e imaginación al descomponer las 504 palabras, como los poetas que escribieran esas inmortales poesías.

¡Rey magnánimo! –prosiguió Beremís–: encuentro en los versos incomparables que adornan esta Sala de Audiencias grandes elogios sobre la Amistad. Puedo leer allí, cerca de la columna, la célebre “cassida” de “Mohalhil”:

“Si mis amigos me huyeran, de mí huirían todos los tesoros.”

Un poco más abajo encuentro el elocuente pensamiento de Tarafa:

“El encanto de la vida depende únicamente de las buenas amistades que cultivamos.”

A la izquierda se destaca el profundo concepto de Hatim, de la tribu de Tai:

“La buena amistad es para el hombre lo que el agua pura y límpida para el beduino sediento.”

Sí, todo eso es sublime, profundo y elocuente. La mayor belleza, sin embargo, reside en el ingenioso artificio empleado por el calígrafo para demostrar que la amistad que los versos exaltan, no existe solamente entre los seres dotados de vida y sentimientos. La amistad se halla, también entre los números.

¿Cómo descubrir –preguntaréis– entre los números, aquellos que están unidos por los lazos de la amistad matemática? ¿De qué medios se vale el geómetra para señalar en la serie numérica los elementos ligados por la estima?

En pocas palabras podré explicar en que consiste el concepto de los números amigos en Matemática.

Consideremos, por ejemplo, los números 220 y 284.

El número 220 es divisible exactamente por los números:

1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55 y 110.

Estos son los divisores de 220 menores que 220 y su suma:

$$1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 11 + 20 + 22 + 44 + 55 + 110 = 284$$

El número 284 es –a su vez– divisible exactamente por los números:

1, 2, 4, 71 y 142.

Son esos los divisores de 284 menores que 284 y su suma:

$$1 + 2 + 4 + 71 + 142 = 220$$

Pues bien. Hay entre esos números relaciones notables. Si sumamos los divisores de 220, arriba indicados, obtenemos una suma igual a 284; si sumamos los divisores de 284, el resultado es, precisamente, 220.

De esa relación los matemáticos llegaron a la conclusión de que los números 220 y 284 son "amigos"; es decir, que cada uno de ellos parece existir para servir, alegrar, defender u honrar al otro.

Y el calculista concluyó:

- ¡Pues bien, rey generoso y justo! Observad que las 504 palabras que forman el elogio poético de la Amistad fueron escritas en la siguiente forma: 220 en caracteres negros y 284 en caracteres rojos. Y 220 y 284 son, como ya expliqué, números amigos.

Observad, también, una relación no menos interesante: las 504 palabras forman 32 leyendas diferentes. Pues bien, la diferencia entre 284 y 220 es 64, número que, además de ser cuadrado y cubo perfecto, es precisamente igual al doble del número de leyendas dibujadas.

El infiel dirá que se trata de simples coincidencias. Sin embargo, aquel que cree en Dios y tiene la dicha de seguir las enseñanzas del Santo Profeta Mahoma (¡con Él en la oración y en la paz!), saben que las llamadas coincidencias no serían posibles si Alah no las describiese en el libro del Destino. Afirmo, pues, que el calígrafo, al descomponer el número 504 en dos porciones (220 y 284), escribió sobre la Amistad un poema que eleva a todos los hombres de alma noble y espíritu claro.

Al oír las palabras del calculista, el califa quedó extasiado. Resultaba extraordinario.

Resultaba extraordinario que aquel hombre contase, de una mirada, las 504 palabras de los 32 versos y que, al contarlas, verificase que había 220 en negro y 284 en letras rojas.

- Tus palabras, calculista -dijo el rey- me han dado la certeza de que eres un geómetra de gran mérito. He quedado encantado con esa interesante relación que los algebristas denominan "amistad numérica", y estoy ahora interesado en saber cual fue el calígrafo que escribió, al hacer el decorado de esta habitación, los versos que sirven de adorno a estas paredes.

Es fácil verificar si la descomposición de las 504 palabras, en partes que formen números amigos, fue hecha a propósito o resultó de un capricho del Destino (obra exclusiva de Alah, el Exaltado).

Y haciendo aproximar al trono a uno de sus secretarios, el sultán Al Motacen le preguntó:

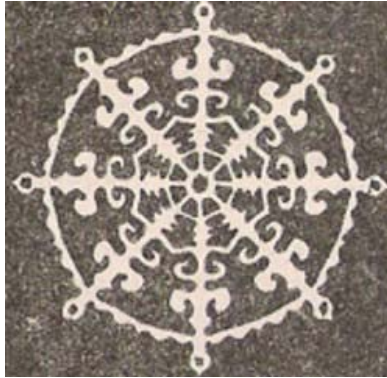
- ¿Recuerdas Nuredín Zarur, al calígrafo que trabajó en este palacio?

- Lo conozco muy bien –respondió prontamente el sheik-. Vive junto a la mezquita de Otman.

- Traedlo aquí, "sejid"³, lo más pronto posible –ordenó el califa-. Quiero interrogarlo.

- ¡Escucho y obedezco!

Y salió a prisa a cumplir la orden del soberano.



³ *Sejid* es un título de honor que es concedido a los príncipes descendientes de Mahoma. Aquellos que se dicen descendientes del fundador del Islamismo se juzgan con derecho al título de "cherif" o "sejid". El cherif, cuando ejerce cargo de gran prestigio, recibe el título de emir. Cherif es, en general, cualquier persona de origen noble. (M. T.)