

EL HOMBRE QUE CALCULABA

Malba Tahan^{*}

^{*} Malba Tahan es un pseudónimo del verdadero autor de la obra: Julio César de Mello e Souza (1895-1974), un profesor brasileño que divulgó las matemáticas en obras deliciosas.

Índice

	Pág.
Introducción.	2
Dedicatoria	5
<i>CAPITULO I</i>	
En el que se narran las divertidas circunstancias de mi encuentro con un singular viajero camino de la ciudad de Samarra, en la Ruta de Bagdad. Qué hacía el viajero y cuáles eran sus palabras.	6
<i>CAPITULO II</i>	
Donde Beremiz Samir, el Hombre que Calculaba, cuenta la historia de su vida. Cómo quedé informado de los cálculos prodigiosos que realizaba y de cómo vinimos a convertirnos en compañeros de jornada.	7
<i>CAPITULO III</i>	
Donde se narra la singular aventura de los treinta y cinco camellos que tenían que ser repartidos entre tres hermanos árabes. Cómo Beremiz Samir, el Hombre que Calculaba, efectuó un reparto que parecía imposible, dejando plenamente satisfechos a los tres querellantes. El lucro inesperado que obtuvimos con la transacción.	10
<i>CAPITULO IV</i>	
De nuestro encuentro con un rico jeque, malherido y hambriento. La propuesta que nos hizo sobre los ocho panes que llevábamos, y cómo se resolvió, de manera imprevista, el reparto equitativo de las ocho monedas que recibimos en pago. Las tres divisiones de Beremiz: la división simple, la división cierta y la división perfecta. Elogio que un ilustre visir dirigió al Hombre que Calculaba.	13
<i>CAPITULO V</i>	
De los prodigiosos cálculos efectuados por Beremiz Samir, camino de la hostería “El Anade Dorado”, para determinar el número exacto de palabras pronunciadas en el transcurso de nuestro viaje y cuál el promedio de las pronunciadas por minuto. Donde el Hombre que Calculaba resuelve un problema y queda establecida la deuda de un joyero.	17
<i>CAPITULO VI</i>	
De lo que sucedió durante nuestra visita al visir Maluf. De nuestro encuentro con el poeta lezid, que no creía en los prodigios del cálculo. El Hombre que Calculaba cuenta de manera original los camellos de una numerosa cáfila. La edad de la novia y un camello sin oreja. Beremiz descubre la “amistad cuadrática” y habla del rey Salomón.	22
<i>CAPITULO VII</i>	
De nuestra visita al zoco de los mercaderes. Beremiz y el turbante azul. El caso de “los cuatro cuatros”. El problema de los cincuenta dinares. Beremiz resuelve el problema y recibe un bellissimo obsequio.	27

CAPITULO VIII

Donde Beremiz diserta sobre las formas geométricas. De nuestro feliz encuentro con el jeque Salem Nassair y con sus amigos los criadores de ovejas. Beremiz resuelve el problema de las veintiuna vasijas y otro que causa el asombro de los mercaderes. Cómo se explica la desaparición de un dinar de una cuenta de treinta. 33

CAPITULO IX

Donde se narran las circunstancias y los motivos de la honrosa visita que nuestro amigo el jeque lezid, el Poeta, se dignara hacernos. Extraña consecuencia de las previsiones de un astrólogo. La mujer y las Matemáticas. Beremiz es invitado a enseñar Matemáticas a una hermosa joven. Situación singular de la misteriosa alumna. Beremiz habla de su amigo y maestro, el sabio Nô-Elim. 41

CAPITULO X

De nuestra llegada al Palacio de lezid. El rencoroso Tara-Tir desconfía de los cálculos de Beremiz. Los pájaros cautivos y los números perfectos. El Hombre que Calculaba exalta la caridad del jeque. De una melodía que llegó a nuestros oídos, llena de melancolía y añoranza como las endechas de un ruiseñor solitario. 45

CAPITULO XI

De cómo inició Beremiz sus lecciones de Matemáticas. Una frase de Platón. La Unidad es Dios. ¿Qué es medir? Las partes de la Matemática. La Aritmética y los Números. El Álgebra y las relaciones. La Geometría y las formas. La Mecánica y la Astronomía. Un sueño del rey Asad-Abu-Carib. La "alumna invisible" eleva una oración a Allah. 52

CAPITULO XII

En el que Beremiz revela gran interés por el juego de la comba. La curva del Morazán y las arañas. Pitágoras y el círculo. Nuestro encuentro con Harim Namir. El problema de los sesenta melones. Cómo el vequil perdió la apuesta. La voz del muezin ciego llama a los creyentes a la oración del mogreb. 58

CAPITULO XIII

Que trata de nuestra visita al palacio del Califa y de la audiencia que se dignó concedernos. De los poetas y la amistad. De la amistad entre los hombres y de la amistad entre los números. El Hombre que Calculaba es elogiado por el Califa de Bagdad. 62

CAPITULO XIV

De cuanto nos sucediera en el Salón del Trono. Los músicos y las bailarinas gemelas. Como Beremiz pudo reconocer a Iclimia y Tabessa. Un visir envidioso critica a Beremiz. El Hombre que Calculaba elogia a los teóricos y a los soñadores. El rey proclama la victoria de la teoría sobre el inmediateismo vulgar. 68

	Pág.
<i>CAPITULO XV</i>	
Nuredin, el enviado, regresa al palacio del Califa. La información que obtuviera de un imán. Como vivía el pobre calígrafo. El cuadro lleno de números y el tablero de ajedrez. Beremiz habla sobre los cuadrados mágicos. La consulta del ulema. El califa pide a Beremiz que narre la leyenda del “Juego del ajedrez”	73
<i>CAPITULO XVI</i>	
Donde se cuenta la famosa leyenda sobre el origen del juego del ajedrez, que Beremiz Samir, el Hombre que Calculaba, narra al Califa de Bagdad, Al-Motacén Billah, Emir de los Creyentes.	77
<i>CAPITULO XVII</i>	
El Hombre que calculaba recibe innumerables consultas. Creencias y supersticiones. Unidades y figuras. El contador de historias y calculador. El caso de las 90 manzanas. La ciencia y la caridad.	85
<i>CAPITULO XVIII</i>	
Que trata de nuestra vuelta al palacio del jeque lezid. Una reunión de poetas y letrados. El homenaje al maharajá de Lahore. La Matemática en la India. La hermosa leyenda sobre “la perla de Lilavati”. Los grandes tratados que los hindúes escribieron sobre las Matemáticas. . .	92
<i>CAPITULO XIX</i>	
Donde se narran los elogios que el Príncipe Cluzir hizo del Hombre que Calculaba. Beremiz resuelve el problema de los tres marineros y descubre el secreto de una medalla. La generosidad del maharajá de Lahore.	100
<i>CAPITULO XX</i>	
Cómo Beremiz da su segunda clase de Matemáticas. Número y sentido del número. Las cifras. Sistema de numeración. Numeración decimal. El cero. Oímos nuevamente la delicada voz de la invisible alumna. El gramático Doreid cita un poema.	106
<i>CAPITULO XXI</i>	
Comienzo a recopilar textos sobre Medicina. Grandes progresos de la invisible alumna. Beremiz es llamado a resolver un complicado problema. El rey Mazim y las prisiones de Korassan. Sanadik, el contrabandista. Un verso, un problema y una leyenda. La justicia del rey Mazim.	113
<i>CAPITULO XXII</i>	
De cuanto sucediera en el transcurso de nuestra visita a la prisión de Bagdad. Cómo Beremiz resolvió el problema de la mitad de los años de vida de Sanadik. El instante de tiempo. La libertad condicional. Beremiz explica los fundamentos de una sentencia.	119

CAPITULO XXIII

De lo que sucedió durante una honrosa visita que recibimos. Palabras del Príncipe Cluzir Schá. Una invitación principesca. Beremiz resuelve un nuevo problema. Las perlas del rajá. Un número cabalístico. Queda determinada nuestra partida para la India. 123

CAPITULO XXIV

Sobre el rencoroso Tara-Tir. El epitafio de Diofanto. El problema de Hierón. Beremiz se libra de un enemigo peligroso. Una carta del capitán Hassan. Los cubos de 8 y 27. La pasión por el cálculo. La muerte de Arquímedes. 129

CAPITULO XXV

Beremiz es llamado nuevamente a palacio. Una extraña sorpresa. Difícil torneo de uno contra siete. La restitución del misterioso anillo. Beremiz es obsequiado con una alfombra de color azul. Versos que conmueven a un corazón apasionado. 134

CAPITULO XXVI

De nuestro encuentro con un teólogo famoso. El problema de la vida futura. Todo musulmán debe conocer el Libro Sagrado. ¿Cuántas palabras hay en el Corán? ¿Cuántas letras? El nombre de Jesús es citado 19 veces. Un engaño de Beremiz. 138

CAPITULO XXVII

Cómo un sabio Historiador interroga a Beremiz. El geómetra que no podía mirar al cielo. La Matemática de Grecia. Elogio de Eratóstnes. . . 141

CAPITULO XXVIII

Prosigue el memorable torneo. El tercer sabio interroga a Beremiz. La falsa inducción. Beremiz demuestra que un principio falso puede ser sugerido por ejemplos verdaderos. 144

CAPITULO XXIX

En el que escuchamos una antigua leyenda persa. Lo material y lo espiritual. Los problemas humanos y trascendentes. La multiplicación más famosa. El Sultán reprime con energía la intolerancia de los jeques islamitas. 147

CAPITULO XXX

El Hombre que Calculaba narra una leyenda. El tigre sugiere la división de "tres" entre "tres". El chacal indica la división de "tres" entre "dos". Cómo se calcula el cociente en la Matemática del más fuerte. El jeque el gorro verde elogia a Beremiz. 151

CAPITULO XXXI

El sabio cordobés narra una leyenda. Los tres novios de Dahizé. El problema de “los cinco discos”. Cómo Beremiz reprodujo el raciocinio de un novio inteligente.	156
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

CAPITULO XXXII

En el que Beremiz es interrogado por un astrónomo libanés. El problema de “la perla más ligera”. El astrónomo cita un poema en alabanza a Beremiz.	161
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

CAPITULO XXXIII

La ofrenda que el Califa Al-Motacén hizo al Hombre que Calculaba. Beremiz rechaza oro, cargos y palacios. Una petición de mano. El problema de “Los ojos negros y azules”. Beremiz determina mediante un raciocinio el color de los ojos de cinco esclavas.	165
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

CAPITULO XXXIV

“Sígueme –dijo Jesús-. Yo soy el camino que debes pisar, la verdad en que debes creer, la vida que debes esperar. Yo soy el camino sin peligro, la verdad sin error, la vida sin muerte”.	171
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Apéndice	173
--------------------	-----

Calculadores famosos	174
Los árabes y las Matemáticas	176
Algunos pensamientos elogiosos sobre la Matemática	178

Consideraciones sobre los problemas planteados	181
----------------------------------------------------------	-----

Lexicón	197
-------------------	-----

Voces árabes	227
------------------------	-----

Naciones, ciudades, accidentes geográficos. Nombres de autores, personajes históricos, matemáticos... etc.	233
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Interjecciones árabes	248
---------------------------------	-----

Introducción

Los países árabes han ejercido siempre una clara fascinación, por la diversidad de sus costumbres, de sus ritos, y nada más adentrarnos en la historia de las naciones ribereñas del Mediterráneo, nos salen al paso los vestigios de aquella civilización, de la cual somos tributarios en cierto modo principalmente en aquellas disciplinas que tienen un carácter científico: la Matemática, la Astronomía, la Física y también la Medicina.

Los árabes, han sido siempre un pueblo paciente, acostumbrado a las adversidades que les procuran la dificultad del clima, la falta de agua y los inmensos páramos que les es preciso salvar para comunicarse con los demás pueblos de su área. La soledad del desierto, las noches silenciosas, el calor agobiante durante el día y el frío penetrante al caer el sol, impiden en realidad una actividad física, pero predisponen el ánimo para la meditación.

También los griegos fueron maestros del pensamiento, principalmente dedicado a la Filosofía y aun cuando entre ellos se encuentran buenos matemáticos –la escuela de Pitágoras todavía está presente- fue una actividad de unos pocos y, en cierto modo, era considerada una ciencia menor. Los pueblos árabes, en cambio, la tomaron como principal ejercicio de su actividad mental, heredera de los principios de la India a los que desarrollaron y engrandecieron por su cuenta.

Asombran todavía hoy los monumentos que la antigüedad nos ha legado procedentes de aquellos países en los que se observa, más que la inquietud artística, muchas veces vacilante e indecisa, la precisión matemática.

Por esto, cuando en un libro como El Hombre que Calculaba se juntan estas dos facetas tan distintas, a saber Poesía y Matemática, tiene un encanto indiscutible y nos adentramos en lo que sería posible aridez en los cálculos, a través de interesantes historias y leyendas, unas llenas de Poesía, otras de humanidad y siempre bajo un fondo matemático en el que penetramos sin darnos cuenta y, mejor dicho, con evidente placer y satisfacción.

Este es un aspecto que es menester resaltar porque, en general, existe una cierta prevención o resistencia hacia el cultivo de la ciencia matemática para la cual es menester una adecuación del gusto o una inclinación concedida por la naturaleza. El educador sabe de cierto, a los pocos días de contacto con sus alumnos, cuáles de ellos serán los futuros arquitectos o ingenieros por la especial predisposición que demuestran, para ellos toda explicación relativa a los números es un placer y avanzan en la disciplina sin fatiga ni prevención. Sin embargo el número de alumnos que destaquen es limitado y, no obstante, no

se puede prescindir en manera alguna de esa enseñanza fundamental, aun para aquellos que no piensan dedicar su actividad futura a una de aquellas ramas, por una sencilla razón; que el cultivo de la Matemática obliga a razonar de manera lógica, segura, sin posibilidad de error y ésta es un aspecto que es necesario en la vida, para cualquiera actividad.

Creemos que este es el aspecto principal y que cabe destacar del libro El Hombre que Calculaba toda vez que no nos presenta unos áridos problemas a resolver, sino que los envuelve en un sentido lógico, el cual destaca, demostrando con ello la importantísima función que esa palabra, la Lógica, tiene en la solución de todos los problemas.

En el campo filosófico la Lógica toma prestada de la Matemática sus principios y es con ellos y solo con ellos que se puede dar unas normas para conducir el pensamiento de manera recta, que es su exclusiva finalidad.

El Hombre que Calculaba es, pues, una obra evidentemente didáctica que cumple con aquel consagrado aforismo de que es preciso instruir deleitando. Su protagonista se nos hace inmediatamente simpático porque es sencillo, afable, comunicativo, interesado en los problemas ajenos y totalmente sensible al encanto poético el cual ha de llevarle a la consecución del amor y, lo que es más importante, al conocimiento de la verdadera fe.

La acción transcurre entre el fasto oriental, sin dejar por ello de darnos a conocer los aspectos menos halagüeños de aquellos países en los que la diferencia social, de rango y de riqueza, eran considerables y completamente distanciadas. Tiene, además, el encanto poético que nos habla de la sensibilidad árabe en todo lo concerniente a la belleza y por último la estimación del ejercicio y dedicación intelectuales al presentarnos un torneo, en el que juegan tanto el malabarismo matemático, como la poesía y la sensibilidad.

Dicho torneo representa la culminación del hombre, de humilde cuna, que gracias a su disposición especial, llega a alcanzar cumbres con las que ni siquiera podía soñar. Es como una admonición o como un presagio de lo que en nuestros tiempos se presenta como más importante, en que los medios modernos de cálculo, con las maravillosas máquinas que el hombre ha creado —máquinas fundamentadas en principios repetidos a lo largo de los siglos— están dispuestas al servicio del hombre para que pueda triunfar en cualquier actividad. No es concebible la acción de un financiero, de un comerciante, de un industrial, de un fabricante, de todo el engranaje de la moderna industria y comercio, sin el auxilio de las Computadoras, de manera que bien se puede decir que la Matemática, se ha adueñado en nuestros tiempos de la sociedad. Y, sin embargo, con ser mucho, no lo es todo porque si sólo se atiende a esa

materialidad a la que tan eficazmente sirve, la formación integral del hombre queda descuidada y le hace incompleto.

No solo de pan vive el hombre; también necesita de cuando en cuando dejar volar la fantasía y atender a otras inquietudes espirituales de las que no puede prescindir.

El recto camino nos lo enseña El Hombre que Calculaba, en el que parece que también está “calculada” la dosis necesaria de los elementos que han de hacer de la Matemática un poderoso auxiliar, para que el hombre obtenga su formación total.

Demostrar que también en los números puede haber poesía; que los buenos y rectos sentimientos no son solo patrimonio de filósofos o practicantes; que la fantasía no está reñida con la precisión; que la Lógica debe acompañar todos nuestros actos y que es posible alcanzar el camino verdadero para la completa satisfacción moral, física e intelectual del hombre es el fruto que se obtendrá de la lectura de este extraordinario libro.

Representa una ráfaga de aire fresco, un descanso en la senda árida de los números que nos encadena, y nos advierte que es posible mirar el cielo estrellado, para admirarlo, y no solo para contar distancias o el número de cuerpos luminosos que lo integran; penetraremos en ese ignoto mundo, no solo con la intención de entenderlo, sino también de gozarlo.

¡Cuántas veces en la vida, se nos presentan problemas que parecen insolubles, como los que en su aspecto matemático nos ofrece El Hombre que Calculaba, en los que la dificultad es más aparente que real! Bata solo ejercitar el raciocinio para que nos demos cuenta de que su solución es tan fácil como deducir que dos más dos suman cuatro. El sentido práctico que esto nos puede hacer adquirir, junto con la convicción de que la belleza está en todas partes, a nuestra disposición, con solo tener o sentir la necesidad de buscarla, tiene un valor formativo tan elevado que indudablemente ha de producir abundantes frutos en lo relativo a la formación del propio carácter.

El Hombre que Calculaba es como aquellas insignificantes semillas, pequeñas en tamaño y aparentemente frágiles, que son capaces de desarrollar un árbol gigantesco que proporcione frutos abundantes, sombra y placer sin fin a su cultivador.

El que sepa sacar estas consecuencias merecería, sin duda, la bendición del famoso calculador Beremiz Samir quien, a continuación, va a contarnos su prodigiosa vida y sus no menos prodigiosos actos.

Dedicatoria

A la memoria de los siete grandes geómetras cristianos o agnósticos

*Descartes, Pascal, Newton,
Leibniz, Euler, Lagrange, Comte*

¡Allah se compadezca de estos infieles !

y a la memoria del inolvidable matemático, astrónomo y filósofo musulmán

Buchafar Mohamed Abenmusa Al Kharismi

¡Allah lo tenga en su gloria!

y también a todos los que estudian, enseñan o admiran la prodigiosa ciencia de los tamaños, de las formas, de los números, de las medidas, de las funciones, de los movimientos y de las fuerzas naturales

*yo, el-hadj jerife
Ali Izz-Edim Ibn Salim Hank
Malba Tahan
creyente de Allah
y de su santo profeta Mahoma*

dedico estas páginas de leyenda y fantasía.

En Bagdad, 19 de la Luna de Ramadán de 1321.

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

