

## Otagato

ALFINIO FLOREZ PEÑAFIEL

Desde su llegada a Otagato sintió una cierta extrañeza. Al principio no sabía que era. Los mismos actos cotidianos tan familiares le dejaban una sensación de que eran diferentes. Ocurrían de la misma manera y sin embargo había algo que les hacía sentir que todas esas cosas vistas y hechas cientos de veces tenían algo distinto.

Primero creyó que era el simple cambio de lugar. La región de Otagato era diferente: el intenso azul del cielo contrastando con la tierra rojiza y el verde de los nopales y los cactus. Las rocas que se levantaban sorpresivamente en forma casi vertical. Era Otagto un lugar donde la luz era más transparente y en donde el aire siempre en movimiento daba una realidad más tangible a todas las cosas. Objetos lejanos parecían al calcance de la mano.

Los primeros días en Otagato se había sentido desorientado. Es cierto que el lugar se prestaba a confusiones. Por haber sido construido en una cañada, las calles de Otagato formaban una red complicada e indescifrable para el extraño. Los callejones se bifurcaban al infinito. Le era imposible ir de un lugar a otro sin pasar dos veces por el punto de partida. Otagato era un lugar peculiar y más lo eran sus construcciones. En las casas aparecía de pronto una roca formando la pared de la sala, o estaban distribuídas en varios nive-

les con terrazas y escaleras, jardines en el piso superior. Por ejemplo, en la casa de huéspedes donde se alojaba, para llegar a su cuarto simplemente tenía que caminar en el mismo nivel que la entrada de la casa. Pero al asomarse a la ventana de su cuarto se encontraba con que estaba en el segundo piso.

El edificio central de la Universidad era el más extraordinario. Parecía que el arquitecto al hacer los planos se hubiera basado en alguna pintura de Escher. En la Universidad después de pasar por un laberinto de pasillos y escaleras, después de subir 5 ó 6 pisos, se encontraba de pronto en la calle. Pero no eran estas paradojas aparentes lo que le hacían sentir esa extrañeza. Tampoco era lo intrincado de las calles. Lo que más le incomodaba era el hecho de que al caminar por las calles y recorrer un circuito, las casas aparecían del otro lado de donde él esperaba hallarlos. Por ejemplo al subir por la calle de Eritrea, los multifamiliares quedaban del lado derecho. Si después doblaba siempre hacia la izquierda, él esperaba que los edificios quedaran afuera de su recorrido. Sin embargo de alguna manera los multifamiliares quedaban adentro.

Pero no sólo al recorrer las calles se sentía raro. Algunos objetos que había visto muchas veces le eran extrañamente ajenos: los caracoles de su jardín, el remolino de agua al destapar el lavabo. Los miraba y no acertaba a descubrir qué era. Como esa sensación indefinible de ver una fotografía de uno mismo que es igual y a la vez distinta de la cotidiana imagen en un espejo.

Después los signos inquietantes empezaron a multiplicarse. Los letreros que señalaban las rutas para los turistas estaban al revés. De pronto al ver pasar la camioneta de la Cruz Roja y ver el letrero AICNALUBMA se dio cuenta de qué era. Los objetos que le causaban ese sentimiento de extrañeza estaban como en el espejo. El remolino del agua giraba en dirección opuesta de la que estaba acostumbrado. Los caracoles tenían la espiral de la concha hacia el otro lado. Además recordó que en la única calle con camellón de Otagato una vez estuvo a punto de ser atropellado pues los coches circulaban al revés, como en la Inglaterra. Sin embargo en Otagato esto no le llamaba la atención a nadie.

En la escuela, su maestro de cálculo escribía en el pizarrón indistintamente con la mano izquierda o la derecha. También se dio cuenta, ahora en forma consciente de que la cantidad de personas zurdas en Otagato era asombrosa. aproximadamente la mitad de los habitantes de Otagato escribían con una mano y la otra con la del lado contrario. Pero lo más inquietante es que la misma personas un día utilizaba una mano para escribir y otro día la otra.

También recordó que cuando pedía explicaciones en la calle para localizar una dirección, las señas que le daban los habitantes nunca incluían las pala-

bras izquierda o derecha. Simplemente utilizaban otras referencias, tales como arriba, bajando, adelante, enfrente.

Trató de recordar si alguna vez en una conversación alguien de Otagato había utilizado estas palabras. No pudo acordarse ni siquiera de una ocasión. Cuando les preguntaba a los habitantes sobre la izquierda o derecha no entendían y él no era capaz de explicarlo claramente. Los más viejos parecían reconocer el sonido de las palabras, les sonaban familiares. Sin embargo no podían recordar su significado. Buscó en los diarios y revistas que se publican en Otagato y las palabras no aparecían nunca. Sólo en los libros más viejos aquellos escritos antes del año de la gran sequía o sea el año en que fue terminado el túnel.

El túnel. De alguna manera pensó que allí estaba la clave. Lo presentía y sin embargo no podía encontrar la explicación. Recordó vagamente una conversación que había tenido con su amigo Alfredo hacía varios años.

En esa ocasión hablaron de objetos matemáticos muy extraños. Curvas que no tenían tangentes, botellas cerradas que no tenían interior, como la de Klein, sucesiones de curvas que se hacían más complicadas hasta llegar a cubrir un área. Objetos geométricos que iban en contra del mundo que le era familiar. De alguna manera asoció el túnel con esta conversación.

Decidió escribir al Alfredo, que se encontraba en la Universidad de Mayflower, estudiando geometría, haciendo investigaciones de superficies y curvas. Pensó que tal vez Alfredo le podría explicar el asunto.

Le escribió contándole lo que sucedía en Otagato. Alfredo pensó que era broma. De cualquier modo decidió aprovechar el pretexto para visitar el pueblito de Otagato, famoso por su arquitectura neocolonial y sus minas.

Alfredo llegó en el verano. Recorrieron el pueblo. Aunque perdió por completo la orientación y no hallaba una explicación inmediata de por qué los letreros estaban al revés, Alfredo se mostraba excéptico. Decidieron ir a la estatua de Pavón situada en uno de los cerros de alrededor, para contemplar desde ahí todo el pueblo. Alfredo quería tener la imagen global de la geometría del lugar. Llegaron por la vereda escénica que parecía el penúltimo paso de una curva de Peano. Al ver todo desde arriba, aparentemente no había nada fuera de lo común aparte de la extraordinaria concentración de casas, unas sobre otras y el laberinto de calles y callejuelas que se bifurcaban y se intersectaban a sí mismas.

Decidieron estudiar el túnel a ver si encontraban la solución. Alfredo coincidió en que ahí podía estar la clave del misterio.

Cuando estudiaron la historia de cómo había sido construido el túnel, encontraron que la excavación había sido hecha perforando por los dos lados de la montaña, y que debían encontrarse en el centro de ésta. En esa construcción se utilizaron por primera vez las máquinas de succión centrífuga. El constructor de estas máquinas señalaba que no debían utilizarse a toda potencia, ya que la acción centrífuga de succión distorsionaba el efecto de la gravedad ocasionando un efecto como de giro. Sin embargo como el túnel debía ser inaugurado en la fecha prevista por el Presidente, se trabajó a tres turnos forzando las máquinas. Uno de los operarios de la máquina les contó de cómo al estar laborando con la máquina a su máxima potencia había sentido algo sumamente extraño una como vuelta, una especie de giro, pero completamente diferente a cualquier cosa que hubiera sentido antes. Como nunca pudo explicar cuál era esa sensación, sus amigos se burlaban de él y terminó por no hablar de ello hasta que fue interrogado por Alfredo.

El operario relató que cuando fue inaugurado el túnel hubo una gran fiesta en el pueblo, donde participaron absolutamente todos los habitantes, desde los niños más pequeños hasta los viejos. Con el túnel se daba fin al peligro de las inundaciones que cada 11 años asolaban a Otogato. Además, el tránsito de vehículos se podría hacer fácilmente. La fiesta se prolongó toda la noche y todo el día siguiente. Parte del festejo era una caminata con antorchas con todos los habitantes para recorrer el nuevo circuito. Muchos se marearon pero lo atribuyeron al abundante vino que en aquella ocasión obsequió el ayuntamiento. Al final todo el pueblo se durmió profundamente. Al despertar la gente sintió una especie de extrañeza, como si estuviera viendo las cosas a través de un espejo. Poco a poco se fueron acostumbrando y a los cuantos días ya todos habían olvidado el asunto.

Alfredo se dió cuenta de lo que había pasado. Su conocimiento sobre superficies no orientables le indicaban claramente cuál era la situación.

Alfredo conocía muy bien el caso de la banda de Moebius. Esta superficie de dos dimensiones tiene características muy raras, por ejemplo que tiene una sola cara. Se puede fabricar una banda de Moebius con una tira de papel



girando la banda y pegando A con A' y B con B'. Se puede recorrer la banda de Moebius con un lápiz y sin despegarlo del papel, la raya quedará en toda la superficie. Si pensamos en seres que vivan en esta banda, habitantes de dos dimensiones, para ellos sería imposible imaginarse de qué manera se había efectuado el giro.

La explicación matemática era obvia. Con la construcción del túnel, por el efecto de la succión centrífuga se había girado este en una cuarta dimensión. Al juntarse en el centro de la montaña las excavaciones empezadas por los lados distintos, Otagato se había convertido en el análogo de tres dimensiones de una banda de Moebius. ¿Cómo podría explicar a su amigo la conclusión lógica? ¿Cómo era posible que se lograra distorsionar tanto el espacio por el efecto de la succión centrífuga sobre la gravedad para que la excavación hubiera dado un giro en la cuarta dimensión?. Aunque la explicación era clara, Alfredo no se atrevió a hacerla pública, porque no podía explicar ya en términos físicos que significaba esa cuarta dimensión donde se había efectuado el giro.

De cualquier modo, había pasado unas vacaciones muy agradables en Otagato y ya era tiempo de regresar a Mayflower. Se despidió de su amigo y abordó el avión. Trató de olvidar el asunto. Pero al día siguiente abrió sus apuntes y encontró lo siguiente:

ESTUDIOS DE CURVAS GEODESICAS

EN SUPERFICIES NO ORIENTABLES

(Tomado de ANTOLOGIA DE RELATOS DE CIENCIA FICCION. Universidad de Guanajuato, México).