

## La historia de tu vida

Tu padre está a punto de hacerme la pregunta. Éste es el momento más importante de nuestras vidas, y quiero prestar atención, captar cada detalle. Tu padre y yo acabamos de volver de una noche en la ciudad, con cena y espectáculo; es pasada la medianoche. Salimos al patio para mirar la luna llena; luego le dije a tu padre que quería bailar, así que me sigue la corriente y ahora estamos bailando lentamente, un par de treintañeros oscilando de un lado a otro bajo la luz de la luna como niños. No siento el fresco de la noche en absoluto. Y entonces tu padre dice:

—¿Quieres tener un hijo?

En este momento tu padre y yo llevamos casados unos dos años y vivimos en la avenida Ellis; cuando nos mudemos serás demasiado pequeña para acordarte de la casa, pero te enseñaremos las fotos, te contaremos las historias. Me encantaría contarte la historia de esta noche, la noche en que fuiste concebida, pero el momento adecuado para hacerlo sería cuando estés preparada para tener tus propios hijos, y nunca tendremos esa oportunidad.

Contártelo antes no serviría de nada; durante la mayor parte de tu vida no tendrás paciencia para escuchar una historia tan romántica (o cursi, como dirías tú). Recuerdo la idea sobre tu origen que me sugerirás cuando tengas doce años.

—La única razón por la que me tuvisteis fue para poder conseguir una criada a la que no tuvieseis que pagar —dirás con amargura, sacando la aspiradora del cuarto de las escobas.

—Efectivamente —diré yo—. Hace trece años supe que las alfombras necesitarían que alguien pasara la aspiradora más o menos por estas fechas, y tener un hijo parecía ser la forma más barata y fácil de solucionar el problema. Ahora ponte a ello, si eres tan amable.

—Si no fueras mi madre, esto sería ilegal —dirás, indignada, mientras desenrollas el cable y lo metes en el enchufe.

Eso será en la casa de la calle Belmont. Yo viviré para ver a desconocidos ocupando ambas casas: aquélla en la que fuiste concebida y aquélla en la que creciste. Tu padre y yo venderemos la primera un par de años después de tu llegada. Yo venderé la segunda poco después de tu partida. Para entonces Nelson y yo nos habremos mudado a nuestra granja, y tu padre estará viviendo con esa mujer.

Sé cómo termina esta historia; pienso mucho en ello. También pienso mucho en cómo comenzó, hace sólo unos años, cuando unas naves aparecieron en órbita y unos artefactos aparecieron en las praderas. El gobierno apenas dijo nada sobre ellos, mientras que la prensa amarilla no dejó casi nada sin decir.

Y entonces recibí una llamada telefónica, la petición de una reunión.

Los vi esperando en el pasillo, ante mi despacho. Formaban una pareja extraña; uno vestía uniforme militar, tenía el pelo cortado a cepillo y llevaba un maletín de aluminio. Parecía estar inspeccionando lo que le rodeaba con ojo crítico. El otro era fácilmente identificable como académico: barba y bigotes crecidos, traje de pana. Estaba hojeando las diversas páginas superpuestas grapadas a un tablón de anuncios.

—¿El coronel Weber, supongo? —Le di la mano al soldado—. Louise Banks.

—Doctora Banks. Gracias por aceptar hablar con nosotros —dijo.

—No es nada; cualquier excusa es buena para eludir la reunión de profesores.

El coronel Weber señaló a su acompañante.

—Éste es el doctor Gary Donelly, el físico que le mencioné cuando hablamos por teléfono.

—Llámeme Gary —dijo mientras nos dábamos la mano—. Estoy ansioso por oír su opinión.

Entramos en mi despacho. Aparté un par de pilas de libros de la segunda silla de invitados y nos sentamos.

—Dijo que quería que escuchase una grabación. Supongo que esto tiene algo que ver con los extraterrestres.

—Lo único que puedo darle es la grabación —dijo el coronel Weber.

—De acuerdo, escuchémosla.

El coronel Weber sacó una grabadora del maletín y apretó el play. La grabación sonaba vagamente como la de un perro mojado que se sacudiese el agua del pelo.

—¿Qué le ha parecido esto? —preguntó.

Me reservé la comparación con el perro mojado.

—¿En qué contexto se hizo esta grabación?

—No estoy autorizado a revelarlo.

—Me ayudaría a interpretar esos sonidos. ¿Podían ustedes ver al extraterrestre mientras hablaba? ¿Estaba haciendo algo en ese momento?

—Lo único que puedo darle es la grabación.

—No me revelará nada inapropiado si me cuenta que han visto a los extraterrestres; todo el mundo supone que es así.

El coronel Weber no varió su posición ni un milímetro.

—¿Tiene usted una opinión sobre sus propiedades lingüísticas? —preguntó.

—Bueno, está claro que su aparato vocal es esencialmente diferente del de un

humano. Supongo que estos extraterrestres no tienen aspecto humano.

El coronel estaba a punto de decir algo sin comprometerse cuando Gary Donelly preguntó:

—¿Puede hacer alguna suposición basándose en la cinta?

—En realidad no. No suena como si estuvieran usando una laringe para producir esos sonidos, pero eso no me dice qué aspecto tienen.

—¿Algo más...? ¿Hay alguna otra cosa que pueda decirnos? —preguntó el coronel Weber.

Estaba claro que no estaba acostumbrado a consultar con civiles.

—Sólo que establecer comunicaciones va a ser realmente difícil por la diferencia anatómica. Es casi seguro que estarán usando sonidos que el aparato vocal humano no puede reproducir, y quizá sonidos que el oído humano no puede captar.

—¿Se refiere a frecuencias infra o ultrasónicas? —preguntó Gary Donelly.

—No específicamente. Sólo me refiero a que el sistema humano de audición no es un instrumento acústico absoluto; está diseñado para reconocer los sonidos que emite una laringe humana. Con un sistema vocal extraterrestre, no podemos estar seguros. —Me encogí de hombros—. Quizá seamos capaces de oír la diferencia entre los fonemas extraterrestres, si practicamos lo suficiente, pero es posible que nuestros oídos sean simplemente incapaces de reconocer las distinciones que consideren significativas. En ese caso necesitaríamos espectrografías de sonido para saber lo que dice un extraterrestre.

—¿Y si le diera una hora de grabaciones? —preguntó el coronel Weber—. ¿Cuánto tiempo necesitaría para decidir si necesitamos o no esas espectrografías de sonido?

—No podría decidirlo sólo con una grabación, por mucho tiempo que pudiera dedicarle. Necesitaría hablar con los extraterrestres directamente.

El coronel negó con la cabeza.

—No es posible.

Intenté que se diera cuenta de la situación poco a poco.

—Es decisión suya, por supuesto. Pero la única forma de aprender un idioma desconocido es interactuar con un hablante nativo, y con eso me refiero a hacer preguntas, mantener una conversación, ese tipo de cosas. Sin eso, sencillamente no es posible. Así que si quieren aprender el idioma de los extraterrestres, alguien con preparación en lingüística sobre el terreno, sea yo u otra persona, tendrá que hablar con un extraterrestre. Las grabaciones por sí solas no son suficientes.

El coronel Weber frunció el ceño.

—Parece sugerir que ningún extraterrestre podría haber aprendido los idiomas humanos observando nuestras emisiones.

—Lo dudo. Necesitaría material de instrucciones específicamente diseñado para enseñar idiomas humanos a alguien que no es humano. O eso, o interacción

con un humano. Si disponen de cualquiera de las dos cosas, podrían aprender mucho de la televisión, pero de otra manera, no sabrían por dónde empezar.

Claramente, el coronel encontraba esto interesante; obviamente, su filosofía era que cuanto menos supieran los extraterrestres, mejor. Gary Donelly interpretó también la expresión del coronel y puso los ojos en blanco. Tuve que controlarme para no sonreír.

Entonces el coronel Weber preguntó:

—Imagine que estuviera aprendiendo un nuevo idioma hablando con los nativos. ¿Podría hacerlo sin enseñarles a ellos inglés?

—Eso dependería de lo cooperativos que fueran los hablantes nativos. Es casi seguro que comprenderían algunas palabras mientras uno aprende su idioma, pero no tendrían que ser demasiadas si están dispuestos a enseñarlo. Por otra parte, si prefieren aprender inglés a enseñarnos su idioma, eso haría que las cosas fueran mucho más difíciles.

El coronel asintió.

—Volveremos a hablar con usted sobre este asunto.

La petición de esa reunión fue la segunda llamada telefónica más importante de mi vida. La primera, por supuesto, será la de Rescate de Montaña. En ese momento tu padre y yo nos hablaremos quizá una vez al año, como máximo. Pero después de recibir esa llamada telefónica, lo primero que haré será llamar a tu padre.

Él y yo viajaremos juntos para realizar la identificación, un viaje en coche largo y en silencio. Recuerdo el depósito de cadáveres, todo baldosas y acero inoxidable, el zumbido del aire acondicionado y el olor del antiséptico. Un asistente retirará la sábana para mostrar tu cara. Tu cara tendrá un aspecto indefiniblemente extraño, pero sabré que eres tú.

—Sí, es ella —diré—. Es mi hija.

Entonces tendrás veinticinco años.

El policía militar comprobó mi identificación, tomó nota en su cuaderno y abrió la verja; entré con el todoterreno en el campamento, un pequeño pueblo de tiendas alzadas por el Ejército sobre los pastos abrasados por el sol de un granjero. En el centro del campamento se encontraba uno de los artefactos extraterrestres, llamados « espejos » .

De acuerdo con las reuniones informativas a las que había asistido, había nueve en los Estados Unidos, y ciento doce en el mundo. Los espejos actuaban como artefactos de comunicación bidireccional, presumiblemente en contacto con las naves en órbita. Nadie sabía por qué los extraterrestres no querían hablar con nosotros en persona; quizá temían a los piojos. A cada espejo se le asignó un equipo de científicos que incluía un físico y un lingüista; Gary Donelly y yo estábamos en éste.

Gary me estaba esperando en el aparcamiento. Nos orientamos a través de un laberinto circular de parapetos de hormigón hasta que llegamos a la gran tienda que cubría al propio espejo. Frente a la tienda había una carretilla de equipo cargada con cosas sacadas del laboratorio de fonología de la universidad; la había enviado de antemano para que el Ejército la examinase.

También había, dispuestas sobre trípodes, tres cámaras de video cuyos objetivos enfocaban, a través de una ventanilla en la pared de tela, el interior de la tienda. Todo lo que hiciéramos Gary y yo sería revisado por muchas otras personas, incluyendo miembros de la inteligencia militar. Además, enviaríamos informes diarios, y los míos debían incluir una estimación de cuánto inglés pensaba que podían entender los extraterrestres.

Gary abrió la lona de la tienda y me hizo un gesto para que entrase.

—Pasen y vean —dijo, al estilo de un pregonero circense—. Maravillense ante criaturas como nunca se han visto sobre esta verde tierra de Dios.

—Y todo por sólo diez centavos —murmuré, pasando por la puerta. En ese momento el espejo estaba inactivo, y tenía la apariencia de un espejo semicircular de más de tres metros de alto y seis metros de ancho. Sobre la hierba parda frente al espejo, una marca de aerosol blanco demarcaba la zona de activación. La zona sólo contenía una mesa, dos sillas plegables y una toma de electricidad con un cable que conducía hasta un generador en el exterior. El zumbido de las lámparas fluorescentes, que colgaban de los postes en los márgenes de la habitación, se entremezclaba con el zumbido de las moscas en el calor sofocante.

Gary y yo nos miramos y luego empezamos a acercarnos a la carretilla de equipo hasta la mesa. Cuando cruzamos la línea pintada, el espejo pareció volverse transparente; era como si alguien estuviera aumentando poco a poco la iluminación detrás de un cristal tintado. La ilusión de profundidad era increíble; parecía como si uno pudiera entrar en él. Cuando el espejo quedó completamente iluminado, presentaba el aspecto de un diorama a escala real de una habitación semicircular. La habitación contenía varios objetos grandes que quizá fueran muebles, pero ningún extraterrestre. Había una puerta en la pared del fondo.

Nos entretuvimos conectando todo entre sí: el microscopio, el espectrógrafo de sonido, el ordenador portátil y el altavoz. Mientras trabajábamos, yo miraba con frecuencia al espejo, anticipando la llegada de los extraterrestres. Aun así, di un salto cuando uno de ellos entró.

Parecía un barril suspendido en la intersección de siete miembros. Poseía simetría radial, y cualquiera de sus miembros podía servir como brazo o como pierna. El que tenía ante mí caminaba sobre cuatro piernas, con tres brazos no consecutivos recogidos contra sus costados. Gary los llamaba «heptápodos».

Me habían mostrado grabaciones de video, pero aún así me quedé con la

boca abierta. Sus miembros no tenían articulaciones apreciables; los anatomistas suponían que quizá estuvieran sostenidos por columnas vertebrales. Fuera cual fuera su estructura subyacente, los miembros de los heptápodos se las arreglaban para moverse de forma desconcertantemente fluida. Su «torso» se deslizaba sobre los miembros oscilantes con la suavidad de un hovercraft.

Siete ojos sin párpado formaban un anillo en la parte superior del cuerpo del heptápodo. Volvió hasta el umbral por el que había entrado, hizo un breve sonido chisporroteante, y volvió al centro de la habitación seguido por otro heptápodo; en ningún momento se dio la vuelta. Escalofriante, pero lógico; con ojos en todas direcciones, cualquier dirección podía ser «delante».

Gary había estado observando mi reacción.

—¿Lista? —preguntó.

Respiré hondo.

—Tan lista como puedo. —Ya había hecho mucho trabajo de campo antes, en el Amazonas, pero siempre había seguido un método bilingüe: o mis informadores sabían un poco de portugués, que podía usar yo, o había recibido una introducción a su idioma por parte de los misioneros de la zona. Éste sería mi primer intento de poner en práctica un auténtico método de descubrimiento monolingüe. Pero en la teoría todo estaba bastante claro.

Me acerqué al espejo y el heptápodo del otro lado hizo lo mismo. La imagen era tan realista que se me puso la piel de gallina. Podía ver la textura de su piel gris, como hebras de pana dispuestas en espirales y bucles. No había ningún olor procedente del espejo, lo que en cierta forma hacía que la situación fuera aún más extraña.

Me señalé a mí misma y dije lentamente:

—Humano. —Luego señalé a Gary—. Humano. —Luego señalé a los dos heptápodos y dije—: ¿Qué sois vosotros?

No hubo reacción. Volví a intentarlo, y luego otra vez.

Uno de los heptápodos se señaló a sí mismo con un miembro, manteniendo juntos los cuatro dígitos de su extremo. Era una suerte. En algunas culturas una persona señala con la barbilla; si el heptápodo no hubiera usado uno de sus miembros, no hubiera sabido qué gesto buscar. Oí un breve sonido de aleteo, y vi cómo vibraba un orificio arrugado en la parte superior de su cuerpo; estaba hablando. Luego señaló a su acompañante y volvió a emitir el aleteo.

Me dirigí a mi ordenador; en su pantalla había dos espectrografías virtualmente idénticas que representaban esos sonidos. Marqué una de ellas para reproducirla. Me señalé a mí misma y dije «humano» de nuevo, e hice lo mismo con Gary. Luego señalé al heptápodo, y emití el aleteo por el altavoz.

El heptápodo aleteó un poco más. La segunda mitad de la espectrografía de su frase parecía una repetición: si llamábamos a la frase anterior [aleteo1], entonces esta otra era [aleteo2—aleteo1].

Señalé a algo que podía ser una silla para heptápodos.

—¿Qué es eso?

El heptápodo se lo pensó, y luego señaló a la «silla» y habló algo más. La espectrografía para esto difería claramente de los sonidos anteriores: [aleteo3]. De nuevo, señalé a la «silla» mientras reproducía [aleteo3].

El heptápodo contestó; juzgando por la espectrografía, parecía como [aleteo3—aleteo2]. Interpretación optimista: el heptápodo estaba confirmando que mis frases eran correctas, lo que implicaba que las pautas del discurso heptápodo y humano eran compatibles. Interpretación pesimista: tenía tos crónica.

En el ordenador delimité ciertas secciones de la espectrografía y tecleé un significado tentativo para cada una: «heptápodo» para [aleteo1], «sí» para [aleteo2], y «silla» para [aleteo3]. Luego escribí «Idioma: heptápodo A» como cabecera para todas las frases.

Gary miraba mientras yo escribía.

—¿Qué representa la «A»?

—Sólo es para distinguir este idioma de cualquier otro que puedan usar los heptápodos —dije. Él asintió—. Ahora vamos a intentar algo, sólo para divertirnos.

Señalé a cada heptápodo e intenté imitar el sonido de [aleteo1], «heptápodo». Después de una larga pausa, el primer heptápodo dijo algo y luego el segundo dijo otra cosa, pero ninguna de las espectrografías se parecía a nada dicho antes. No podía adivinar si estaban hablando entre ellos o a mí, puesto que no tenían caras que pudieran dirigir a un lado o a otro. Intenté pronunciar [aleteo1] de nuevo, pero no hubo ninguna reacción.

—Ni me he acercado —gruñí.

—A mí me impresiona el mero hecho de que puedas producir esos sonidos —dijo Gary.

—Deberías oír mi llamada del alce. Los espanta a todos.

Volví a intentarlo varias veces más, pero ningún heptápodo respondió con nada que yo pudiera reconocer.

Sólo cuando reproduce la grabación de la pronunciación del heptápodo obtuve una confirmación; el heptápodo respondió con [aleteo2], «sí».

—¿Así que no hay más remedio que usar grabaciones? —preguntó Gary.

—Al menos por el momento —asentí.

—¿Y ahora qué?

—Ahora nos aseguramos de que no haya estado diciendo en realidad «mira qué monos» o «fíjate lo que hacen ahora». Luego vemos si podemos identificar cualquiera de estas palabras cuando ese otro heptápodo las pronuncie. —Le hice un gesto para que se sentase—. Ponte cómodo; esto va a tomar cierto tiempo.

En 1770, la nave *Endeavour* del capitán Cook encalló en la costa de

Queensland, Australia. Mientras una parte de sus hombres hacía las reparaciones, Cook encabezó un equipo de exploración y se encontró con los aborígenes. Uno de los marineros señaló a los animales que daban saltos a su alrededor con sus crías metidas en bolsas, y le preguntó a un aborigen cómo se llamaban. El aborigen contestó: «Kanguru». Desde entonces, Cook y sus marineros se refirieron a estos animales con esta palabra. No fue hasta después que supieron que significaba:

«¿Qué has dicho?».

Cuento esa historia en mi curso introductorio todos los años. Es casi seguramente falsa, y explico eso después, pero es una anécdota clásica. Por supuesto, las anécdotas que mis estudiantes realmente querrán escuchar son las que tienen a los heptápodos como protagonistas; durante el resto de mi carrera como profesora, ésa será la razón por la que muchos de ellos se apuntarán a mis clases. Así que los enseñaré las viejas cintas de video de mis sesiones ante el espejo, y las sesiones dirigidas por otros lingüistas; las cintas son instructivas, y serán útiles si volvemos a ser visitados por extraterrestres de nuevo, pero no generan demasiadas anécdotas de las buenas.

Cuando se trata de anécdotas relacionadas con el aprendizaje de un idioma, mi fuente favorita es la adquisición infantil de vocabulario. Recuerdo una tarde cuando tienes cinco años, después de que vuelvas a casa de la guardería. Estarás coloreando con los lápices de colores mientras yo puntúo trabajos.

—Mamá —dirás, usando el tono cuidadosamente espontáneo reservado para pedir favores—, ¿puedo pedirte una cosa?

—Claro, cariño. Adelante.

—¿Puedo ser, hum, de honor?

Levantaré la vista del trabajo que estaré puntuando.

—¿Qué quieres decir?

—En la escuela Sharon dijo que era de honor.

—¿En serio? ¿Te dijo por qué?

—Fue cuando su hermana mayor se casó. Dijo que sólo una persona podía ser, hum, de honor, y fue ella.

—Ah, ya veo. ¿Quieres decir que Sharon fue dama de honor?

—Sí, eso es. ¿Puedo ser de honor?

Gary y yo entramos en el edificio prefabricado donde se encuentra el centro de operaciones del campamento del espejo. Allí dentro parecía como si estuvieran preparando una invasión, o quizá una evacuación: soldados con el pelo a cepillo trabajaban en torno a un gran mapa de la zona, o estaban sentados ante grandes máquinas metálicas mientras hablaban por micrófonos incorporados a los auriculares. Nos condujeron al despacho del coronel Weber, una habitación al fondo que estaba fresca por el aire acondicionado.

Informamos al coronel sobre los resultados de nuestro primer día.

—No parece que hayan llegado muy lejos —dijo.

—Tengo una idea para avanzar más rápidamente —dije—. Pero tendrá usted que aprobar el uso de más equipo.

—¿Qué más necesita?

—Una cámara digital, y una gran pantalla de video. —Le mostré un dibujo de la instalación que había planeado—. Quiero intentar llevar a cabo el método de descubrimiento usando la escritura; mostraré palabras en la pantalla, y usaré la cámara para grabar las palabras que ellos escriban. Mi esperanza es que los heptápodos hagan lo mismo.

Weber miró el dibujo, dubitativo.

—¿Cuál sería la ventaja de hacer eso?

—Hasta ahora me he comportado como lo haría con hablantes de un idioma sin escritura. Entonces se me ocurrió que los heptápodos deben de tener también escritura.

—¿Y?

—Si los heptápodos tienen una forma mecánica de escritura, entonces ésta debe ser muy regular, muy consistente. Para nosotros sería más fácil identificar grafemas que fonemas. Es como descifrar las letras en una frase escrita en lugar de intentar oírlas cuando la frase se pronuncia en voz alta.

—Entiendo su argumento —admitió—. ¿Y cómo les respondería usted? ¿Les mostraría las palabras que le enseñasen a usted?

—Básicamente. Y si ponen espacios entre las palabras, cualquier frase que escribamos será mucho más inteligible que cualquier frase hablada que fabriquemos empalmando grabaciones.

Se recostó en su sillón.

—Como sabe, queremos mostrarles lo menos posible de nuestra tecnología.

—Lo entiendo, pero ya estamos usando máquinas como intermediarios. Si podemos conseguir que usen la escritura, creo que avanzaremos mucho más rápido que si nos limitamos a las espectrografías de sonido.

El coronel se volvió hacia Gary.

—¿Cuál es su opinión?

—A mí me parece una buena idea. Siento curiosidad por ver si los heptápodos tienen alguna dificultad para ver en nuestros monitores. Sus espejos se basan en una tecnología completamente diferente a la de nuestras pantallas de video. Hasta donde podemos saberlo, no usan píxeles ni líneas de barrido, y no renuevan la imagen fotograma a fotograma.

—¿Piensa que las líneas de barrido de nuestras pantallas de video pueden hacer que sean ilegibles para los heptápodos?

—Es posible —dijo Gary—. Tendremos que probar a ver qué pasa.

Weber reflexionó. Para mí no había nada que pensar, pero desde su punto de

vista era una decisión difícil; como buen soldado, sin embargo, la tomó rápidamente.

—Petición concedida. Hablen con el sargento a la salida para traer lo que necesiten. Que esté listo para mañana.

Recuerdo un día de verano cuando tienes dieciséis años. Por una vez, la persona que espera a que llegue su cita soy yo. Por supuesto, tu estarás por allí, con curiosidad por ver qué aspecto tiene. Contigo estará una amiga tuya, una chica rubia con el improbable nombre de Roxie, que ha venido a pasar la tarde contigo riéndose por nada.

—Puede que sintáis la tentación de hacer comentarios sobre él —diré, mientras me miro en el espejo del recibidor—. Por favor, conteneos hasta que nos hayamos ido.

—No te preocupes, mamá —dirás—. Lo haremos de tal forma que no lo sepa. Roxie, pregúntame qué tiempo creo que hará esta noche. Entonces diré lo que pienso de la cita de mamá.

—Vale —dirá Roxie.

—No, definitivamente no —diré yo.

—Tranquila, mamá. Él no se dará cuenta de nada; hacemos esto todo el rato.

—Qué tranquila me quedo.

Un poco después, Nelson llegará para recogerme. Me encargaré de las presentaciones, y nos pondremos a hablar de trivialidades en el porche delantero. Nelson es ásperamente guapo, para tu evidente aprobación. Justo cuando estamos a punto de marcharnos, Roxie te dirá como si tal cosa:

—¿Qué tiempo crees que hará esta noche?

—Creo que muy bueno —será tu respuesta.

Roxie asentirá para demostrar su acuerdo. Nelson dirá:

—Ah, ¿sí? Creía que habían dicho que iba a hacer fresco.

—Tengo un sexto sentido para estas cosas —dirás. Tu cara no traicionará nada—. Tengo la sensación de que va a ser una noche abrasadora. Menos mal que estás vestida apropiadamente, mamá.

Yo te miraré ferozmente, y os diré buenas noches.

Mientras voy con Nelson hacia su coche, me preguntará, divertido:

—Me he perdido algo, ¿verdad?

—Una broma privada —murmuraré—. No me pidas que te la explique.

En nuestra siguiente sesión ante el espejo, repetimos el método que habíamos seguido antes, esta vez mostrando una palabra humana en la pantalla de nuestro ordenador al mismo tiempo que hablábamos: enseñando HUMANO mientras decíamos «humano», y así con todo. Al cabo, los heptápodos entendieron lo que queríamos, y dispusieron una pantalla plana circular sobre un pequeño pedestal. Un heptápodo habló, y luego insertó un miembro en un amplio hueco en el

pedestal; un garabato de escritura, vagamente cursiva, apareció en la pantalla.

Pronto nos hicimos a la rutina, y yo fui haciendo dos listas paralelas: una de las frases habladas, y otra de las muestras de escritura. Basándonos en las primeras impresiones, su escritura parecía ser logográfica, lo que constituía una decepción; yo había esperado una escritura alfabética que nos ayudase a entender su habla. Sus logogramas quizá incluyesen alguna información fonética, pero encontrarla sería mucho más difícil que con una escritura alfabética.

Acercándome al espejo, pude señalar diversas partes del cuerpo del heptápodo, como los miembros, los dígitos y los ojos, y obtener palabras para cada una. Resultó que tenían un orificio en la parte inferior de su cuerpo, rodeado de bordes óseos articulados: probablemente lo usaban para comer, mientras que el orificio de arriba era para respirar y hablar. No había otros orificios aparentes; quizá su boca era además su ano. Ese tipo de preguntas tendrían que esperar.

También intenté preguntar a nuestros dos informadores las palabras para dirigirnos a cada uno individualmente; sus nombres personales, si es que los tenían. Sus respuestas fueron, por supuesto, impronunciables, así que para nuestros propósitos les puse Aleteo y Pedorreta. Esperaba ser capaz de distinguirlos.

Al día siguiente hablé con Gary antes de entrar en la tienda de campaña del espejo.

—Voy a necesitar tu ayuda en esta sesión —le dije.

—Claro. ¿Qué quieres que haga?

—Necesitamos obtener algunos verbos, y es más fácil con las formas de tercera persona. ¿Podrías representar varios verbos mientras yo tecleo la forma escrita en el ordenador? Con suerte, los heptápodos se darán cuenta de lo que estamos haciendo y harán lo mismo. He traído unos cuantos objetos que puedes utilizar.

—No hay problema —dijo Gary, haciendo crujir los nudillos—. Estoy listo si tú lo estás.

Comenzamos con varios verbos intransitivos sencillos: caminar, saltar, hablar, escribir. Gary demostró cada uno con encantadora falta de vergüenza; la presencia de las cámaras de video no le inhibía en absoluto. Tras cada una de las primeras acciones que realizó, pregunté a los heptápodos: «¿Cómo llamáis a eso?». En poco tiempo, los heptápodos captaron lo que estábamos intentando hacer; Pedorreta empezó a imitar a Gary, o al menos a realizar la acción equivalente en los heptápodos, mientras Aleteo manejaba su ordenador, mostrando una descripción escrita y pronunciándola en voz alta.

En las espectrografías de sus frases habladas se podía reconocer la palabra que había clasificado como «heptápodo». El resto de cada frase era presumiblemente el predicado; parecía que tenían análogos de sustantivos y

verbos, gracias a Dios.

En su escritura, sin embargo, las cosas no estaban tan claras. Para cada acción, habían mostrado un simple logograma en lugar de dos distintos. Al principio pensé que habían escrito algo así como «camina», con el sujeto implícito. Pero ¿por qué iba a decir Aleteo «el heptápodo camina» si escribía «camina», en lugar de conservar el paralelismo? Luego me di cuenta de que algunos de los logogramas se parecían al logograma de «heptápodo» con algunos trazos añadidos a un lado o a otro. Quizá sus verbos podían escribirse como afijos al sustantivo. Pero si era así, ¿por qué escribía Aleteo el sustantivo en algunas ocasiones pero no en otras?

Decidí probar con un verbo transitivo; sustituir las palabras para los objetos quizá clarificase las cosas.

Entre las cosas que había traído había una manzana y una rebanada de pan.

—Vale —le dije a Gary—, enséñales la comida, y luego come un poco. Primero la manzana, luego el pan.

Gary señaló la Golden Delicious y luego le dio un bocado, mientras que yo mostraba la expresión «¿cómo llamáis a eso?». Luego lo repetimos con la rebanada de pan integral.

Pedorreta salió de la habitación y volvió con una especie de calabaza o nuez gigante y un elipsoide gelatinoso. Pedorreta señaló a la calabaza mientras que Aleteo decía una palabra y mostraba un logograma. Luego Pedorreta se metió la calabaza entre las piernas, se oyó el sonido de un mordisco, y la calabaza reapareció con un trozo de menos; había unas semillas parecidas al maíz bajo la cáscara. Aleteo habló y mostró un gran logograma en su pantalla. La espectrografía de sonido para «calabaza» cambiaba cuando se usaba en la frase; posiblemente se trataba de la marca de un caso. El logograma era extraño; después de examinarlo un rato, pude identificar los elementos gráficos que se parecían a los logogramas individuales de «heptápodo» y «calabaza». Parecía como si se hubieran fusionado, con varios trazos extra que supuestamente significaban «comer». ¿Se trataba de un ligado entre múltiples palabras?

Luego nos dieron los nombres oral y escrito del huevo de gelatina, y descripciones del acto de comerlo. La espectrografía de sonido para «heptápodo come huevo de gelatina» era analizable; «huevo de gelatina» llevaba una marca de caso, como era de esperar, aunque el orden de las palabras de la frase difería de la vez anterior. La forma escrita, otro enorme logograma, era otro asunto. Esta vez me llevó mucho más tiempo reconocer nada en él; no sólo estaban los logogramas individuales fundidos entre sí de nuevo, sino que parecía como si el de «heptápodo» estuviera tumbado, mientras que, sobre él, el logograma de «huevo de gelatina» estaba boca abajo.

—Oh, oh. —Volví a mirar la escritura de los ejemplos de verbos y sustantivos sencillos, los que antes había parecido que eran inconsistentes. Ahora me di

cuenta de que todos contenían el logograma de «heptápodo»; algunos estaban rotados y distorsionados al estar combinados con los diversos verbos, así que al principio no los había reconocido—. Chicos, debéis de estar de broma —murmuré.

—¿Qué sucede?—preguntó Gary.

—Su escritura no está dividida en palabras; una frase se escribe uniendo los logogramas de las palabras componentes. Unen los logogramas rotándolos y modificándolos. Echa un vistazo. —Le mostré cómo rotaban los logogramas.

—Así que pueden leer una palabra con la misma facilidad por muy rotada que esté —dijo Gary. Se volvió para mirar a los heptápodos, impresionado—. Me pregunto si es consecuencia de la simetría radial de su cuerpo: ellos no tienen sentido de «delante», así que quizá tampoco lo tiene su escritura. Totalmente guay.

No podía creerlo; estaba trabajando con una persona que modificaba la palabra «guay» con «totalmente».

—Ciertamente, es interesante —dije—, pero también significa que no hay una forma sencilla de que escribamos nuestras frases con su idioma. No podemos cortar sus frases en palabras individuales y recombinarlas; tendremos que aprender las reglas de su escritura antes de poder escribir algo legible. Es el mismo problema de continuidad que hubiéramos tenido si pegásemos fragmentos de discurso oral, salvo que esta vez se aplica a la escritura.

Miré en el espejo a Aleteo y Pedorreta, que estaban esperando a que continuásemos, y suspiré.

—No nos lo vais a poner fácil, ¿verdad?

Para ser justos, los heptápodos eran completamente cooperativos. En los días que siguieron, estuvieron dispuestos a enseñarnos su idioma sin pedirnos que les enseñásemos más inglés. El coronel Weber y sus secuaces reflexionaron sobre lo que esto implicaba, mientras que yo me entrevistaba por videoconferencia con los lingüistas de los otros espejos para compartir lo que habíamos aprendido sobre el idioma heptápodo. La videoconferencia era una forma incómoda de trabajar: nuestras pantallas de video eran primitivas comparadas con los espejos de los heptápodos, de forma que mis colegas me parecían más ajenos que los extraterrestres. Lo familiar estaba muy lejos, mientras que lo extraño estaba al alcance de la mano.

Pasaría algún tiempo antes de que estuviésemos listos para preguntar a los heptápodos por qué habían venido, o para conversar sobre física con suficiente profundidad para preguntarles por su tecnología. Por el momento, trabajábamos sobre lo básico: fonémica y grafémica, vocabulario, sintaxis. Los heptápodos de todos los espejos usaban el mismo idioma, así que pudimos compartir nuestros datos y coordinar nuestros esfuerzos.

Nuestra mayor fuente de confusión fue la «escritura» de los heptápodos. No parecía ser una escritura en absoluto; parecía más un puñado de diseños gráficos complicados. Los logogramas no estaban dispuestos en hileras, ni espirales, ni de ninguna forma lineal. En vez de eso, Aleteo o Pedorreta escribían una frase juntando cuantos logogramas fueran precisos en una aglomeración gigantesca.

Esta forma de escritura recordaba a los sistemas de signos primitivos, que requerían que el lector conociera el contexto de un mensaje para poder entenderlo. Esos sistemas se consideraban demasiado limitados para el registro sistemático de la información. Sin embargo, no era probable que los heptápodos hubieran desarrollado su nivel de tecnología basándose sólo en la tradición oral. Eso podía querer decir tres cosas: la primera, que los heptápodos tenían un auténtico sistema de escritura, pero no querían usarlo con nosotros; el coronel Weber suscribiría esta posibilidad. La segunda era que los heptápodos no hubieran creado la tecnología que estaban usando; eran analfabetos que utilizaban la tecnología de otros. La tercera, y más interesante para mí, era que los heptápodos estaban usando un sistema no lineal de ortografía que sí que era una auténtica escritura.

Recuerdo una conversación que tendremos cuando estés en el primer año de instituto. Será un domingo por la mañana, y yo estaré batiendo unos huevos mientras tú pones la mesa para desayunar. Te estarás riendo mientras me cuentas acerca de la fiesta a la que fuiste anoche.

—Oh, Dios —dirás—, es verdad eso que dicen de que el peso corporal importa. No bebí más que los chicos, pero me emborraché mucho más.

Yo intentaré mantener una expresión neutra y agradable. Lo intentaré de veras. Entonces dirás:

—Oh, venga, mamá.

—¿Qué?

—Sabes que hiciste exactamente las mismas cosas cuando tenías mi edad.

No hice nada parecido, pero sé que si lo confesase perderías completamente el respeto que me tienes.

—Sabes que no debes conducir, ni subir a un coche, cuando...

—Dios, claro que lo sé. ¿Crees que soy idiota?

—No, claro que no.

Lo que pensaré es que eres clara y enloquecedoramente diferente de mí. Me recordará, de nuevo, que no serás un clon mío; puedes ser maravillosa, una delicia cotidiana, pero no serás alguien a quien yo hubiera podido crear por mí misma.

Los militares han instalado un trailer con nuestros despachos en el campamento del espejo. Vi a Gary caminando hacia el trailer y eché a correr para ponerme a su altura.

—Es un sistema de escritura semasiográfica —le dije cuando le alcancé.

—¿Perdón? —dijo Gary.

—Ven, deja que te lo enseñe. —Señalé a Gary hacia mi despacho. Cuando estuvimos dentro, me acerqué a la pizarra y dibujé un círculo con una línea diagonal que lo cortaba en dos—. ¿Qué quiere decir esto?

—¿« Prohibido » ?

—Exacto. —Luego, escribí la palabra prohibido en la pizarra—. Y esto también. Pero sólo uno es una representación del habla.

—De acuerdo —asintió Gary.

—Los lingüistas describen este tipo de escritura —señalé la palabra escrita— como « glotográfico », porque representa el habla. Todos los lenguajes escritos humanos pertenecen a esta categoría. Sin embargo, este símbolo —indiqué el círculo con la línea diagonal— es escritura « semasiográfica », porque transmite un significado sin referirse al habla. No existe una correspondencia entre sus componentes y ningún sonido en particular.

—¿Y crees que toda la escritura de los heptápodos es así?

—Por lo que he visto hasta ahora, sí. No es una escritura de símbolos, es mucho más compleja. Tiene su propio sistema de reglas para construir frases, una especie de sintaxis visual que no guarda relación con la sintaxis de su lenguaje hablado.

—¿Una sintaxis visual? ¿Puedes darme un ejemplo?

—Al instante. —Me senté a la mesa y, utilizando el ordenador, extraje un fotograma de la grabación de la conversación del día anterior con Pedorreta. Giré el monitor para que pudiera verlo—. En su lenguaje oral, los sustantivos tienen una marca para el caso que indica si es sujeto u objeto. En su lenguaje escrito, sin embargo, los sustantivos se identifican como sujeto u objeto basándose en la orientación de su logograma en relación con la del verbo. Mira esto. —Señalé una de las figuras—. Por ejemplo, cuando « heptápodo » está integrado con « oye » de esta forma, con estos trazos en paralelo, significa que el heptápodo es el que oye. —Le enseñé otra distinta—. Cuando se combinan de esta otra forma, con los trazos en perpendicular, significa que el heptápodo está siendo oído. Esta morfología se aplica a varios verbos.

» Otro ejemplo es el sistema de inflexiones. —Recuperé otro fotograma de la grabación—. En su lenguaje escrito, este logograma significa más o menos “oír fácilmente” u “oír claramente”. ¿Ves los elementos que tiene en común con el logograma para “oír”? Aún se puede combinar con “heptápodo” de la misma forma que antes, para indicar que el heptápodo puede oír algo con claridad o que el heptápodo es oído con claridad. Pero lo realmente interesante es que la modulación de “oír” para convertirse en “oír claramente” no es un caso especial. ¿Ves la modificación que aplicaron?

Gary asintió, señalando:

—Es como si expresaran la idea de «claramente» cambiando la curva de esos trazos del medio.

—Exacto. Esa modulación se aplica a muchos verbos. El logograma para «ver» puede ser modulado de la misma forma para dar «ver claramente», e igualmente el logograma de «leer» y otros. Y cambiar la curva de esos trazos no guarda paralelismo con su habla; en la versión oral de estos verbos, añaden un prefijo al verbo para expresar facilidad, y los prefijos para «ver» y «oír» son diferentes.

» Hay otros ejemplos, pero ya te puedes hacer una idea. Es esencialmente una gramática en dos dimensiones.

Gary comenzó a pasearse por la habitación con aire reflexivo.

—¿Existe algo como esto en los sistemas humanos de escritura?

—Las ecuaciones matemáticas, la notación de música y de danza. Pero son muy especializados; no podríamos registrar esta conversación usándolos. Pero sospecho que, si lo conociéramos lo suficiente, podríamos registrar esta conversación con el sistema heptápodo de escritura. Creo que es un lenguaje gráfico completo y de propósito general.

Gary frunció el ceño.

—¿Así que su escritura constituye un lenguaje completamente diferente de su habla, no?

—Exacto. De hecho, sería más preciso referirse al sistema escrito como «heptápodo B», y usar «heptápodo A» estrictamente para referirse a su lenguaje oral.

—Espera un momento. ¿Por qué usan dos lenguajes cuando uno sería suficiente? Parece innecesariamente difícil de aprender.

—¿Como la ortografía inglesa? —dije—. La facilidad de aprendizaje no es la fuerza primaria en la evolución del lenguaje. Para los heptápodos, escribir y hablar pueden ser tan diferentes cultural o cognitivamente que usar lenguajes diferentes tiene más sentido que usar diferentes formas del mismo idioma.

Lo pensó un momento.

—Veo a lo que te refieres. Quizá piensan que nuestra forma de escritura es redundante, como si estuviésemos desperdiciando un segundo canal de comunicación.

—Eso es perfectamente posible. Averiguar por qué usan un segundo lenguaje para escribir nos dirá mucho sobre ellos.

—Así que entiendo que esto quiere decir que no podremos usar su escritura para ayudarnos a aprender su lenguaje oral.

—Sí, ésa es la implicación más inmediata. —Suspiré—. Pero no creo que debamos ignorar ni el heptápodo A ni el B; necesitamos atender a ambos a la vez. —Señalé a la pantalla—. Te apuesto que aprender su gramática bidimensional te ayudará cuando tengas que aprender su notación matemática.

—Ahí tienes razón. Entonces, ¿estamos listos para empezar a preguntarles por sus matemáticas?

—Aún no. Necesitamos una mayor comprensión de este sistema de escritura antes de comenzar con nada más —dije, y sonreí cuando él hizo un gesto burlón de frustración—. Paciencia, buen señor. La paciencia es una virtud.

Tendrás seis años cuando tu padre deba asistir a un congreso en Hawai, y le acompañaremos. Estarás tan emocionada que harás preparativos con varias semanas de adelanto. Me preguntará por los cocos, los volcanes y el surf, y practicarás el baile hula ante el espejo. Harás la maleta con la ropa y los juguetes que quieres llevarte, y la arrastrarás por la casa para ver durante cuánto tiempo puedes llevarla. Me preguntará si puedo llevar tu pantalla de dibujo en mi maleta, puesto que no habrá más espacio en la tuya y no hay forma de que viajes sin ella.

—No vas a necesitar nada de esto —te diré—. Habrá tantas cosas divertidas que hacer allí que no tendrás tiempo para jugar con tantos juguetes.

Pensarás sobre ello; aparecerán hoyuelos sobre tus cejas cuando reflexiones sobre algo. Al cabo estarás de acuerdo en llevarte menos juguetes, pero tus expectativas habrán aumentado.

—Quiero estar en Hawai ya —gemirás.

—A veces es bueno esperar —te diré—. La anticipación hace que sea más divertido cuando llegas allí.

Pero tú harás pucheros.

En el siguiente informe que envié, planteé que el término « logograma » no era adecuado porque sugería que cada gráfico representaba una palabra hablada, cuando de hecho los gráficos no se correspondían con nuestra idea de palabras habladas en absoluto. No quería tampoco usar en su lugar el término « ideograma » por cómo había sido usado en el pasado; propuse el término « semagrama » en su lugar.

Al parecer, un semagrama se correspondía vagamente con una palabra escrita en los idiomas humanos: tenía significado por sí mismo, y combinado con otros semagramas podía formar un número infinito de frases. No podíamos definirlo con precisión, pero por otra parte tampoco nadie había definido nunca « palabra » satisfactoriamente en los idiomas humanos. A la hora de hablar de las frases en heptápodo B, sin embargo, las cosas se volvían mucho más confusas. El lenguaje no tenía puntuación escrita: su sintaxis estaba indicada por la forma en que se combinaban los semagramas, y no había necesidad de marcar la cadencia del habla. Ciertamente, no había forma de distinguir claramente parejas de sujeto y predicado para formar frases. Una « frase » parecía ser cualquier número de semagramas que un heptápodo quisiera unir; la única diferencia entre una frase y un párrafo, o una página, era el tamaño.

Cuando una frase en heptápodo B crecía hasta un buen tamaño, su impacto visual era notable. Si no estaba intentando descifrarla, la escritura parecía una sucesión de caprichosas mantis religiosas dibujadas en cursiva, cada una aferrada a la siguiente para formar una celosía a lo Escher, todas en posturas ligeramente diferentes. Y las frases más grandes tenían un efecto parecido al de los pósters psicodélicos: a veces molestaban a la vista, a veces eran hipnóticos.

Recuerdo una foto tuya tomada en la graduación de la universidad. En la foto estás posando para la cámara, con el birrete ligeramente ladeado en la cabeza, una mano tocando las gafas de sol, la otra en la cadera, abriendo la toga para revelar el top y los pantalones cortos que llevas por debajo.

Recuerdo tu graduación. Tendremos la distracción de estar con Nelson, tu padre y esa mujer al mismo tiempo, pero eso no será lo importante. Todo ese fin de semana, mientras me presentas a tus compañeros de clase y abrazas a todo el mundo sin cesar, yo estaré prácticamente muda de asombro. No puedo creer que tú, una mujer adulta más alta que yo y tan hermosa que me duele el corazón al verte, serás la misma niña que levantaba en brazos para que alcanzases la fuente, la misma niña que salía de mi dormitorio envuelta en un vestido, un sombrero y cuatro bufandas robadas de mi armario.

Y después de la graduación, te dedicarás a trabajar como analista financiera. No entenderé lo que haces allí, ni siquiera entenderé tu fascinación con el dinero, la preeminencia que concedes al salario cuando negocias ofertas de empleo. Preferiría que te dedicases a algo sin pensar en su recompensa económica, pero no tendré motivo de queja. Mi propia madre nunca pudo entender por qué yo no me limitaba a ser profesora de Lengua en un instituto.

Harás lo que te haga feliz, y eso será lo único que yo pediré.

Con el paso del tiempo, los equipos de cada espejo comenzaron a trabajar seriamente en aprender la terminología heptápoda para las matemáticas y la física elemental. Trabajamos juntos en presentaciones, con los lingüistas centrándose en el método y los físicos centrándose en el contenido. Los físicos nos mostraron sistemas antiguos diseñados para comunicarse con extraterrestres basados en las matemáticas, pero estaban previstos para usarlos con un radiotelescopio. Los reconstruimos para comunicarnos cara a cara.

Nuestros equipos tuvieron éxito con la aritmética básica, pero nos encontramos con un obstáculo en la geometría y el álgebra. Intentamos usar un sistema de coordenadas esférico en lugar de rectangular, pensando que podría ser más natural para los heptápodos dada su anatomía, pero ese intento no fue fructífero. Los heptápodos no parecían entender a qué nos referíamos.

Igualmente, las conversaciones sobre física no avanzaban mucho. Sólo con los términos más concretos, como los nombres de los elementos, tuvimos algún éxito; después de varios intentos de representar la tabla periódica, los heptápodos

captaron la idea. Para cualquier cosa remotamente abstracta, era como si estuviésemos desvariando. Intentamos demostrar atributos físicos básicos como masa y aceleración para poder obtener los términos que usaban para ellos, pero los heptápodos se limitaron a responder con peticiones de clarificación. Para evitar problemas de percepción que podrían estar asociados a un medio en particular, probamos con demostraciones físicas, ilustraciones de líneas simples, fotografías y animaciones; ninguna fue efectiva. Los días sin progreso ninguno se volvieron semanas, y los físicos comenzaron a descorazonarse.

Por contra, los lingüistas estaban teniendo mucho más éxito. Hacíamos avances constantes en el desciframiento de la gramática del lenguaje oral, el heptápodo A. No seguía la pauta de los idiomas humanos, como era de esperar, pero era comprensible hasta el momento: libertad de orden de palabras, incluso hasta el extremo de que no había un orden preferible para las cláusulas de una frase condicional, desafiando algo considerado «universal» en los idiomas humanos. También parecía que los heptápodos no tenían objeciones a usar mucho niveles de cláusulas una dentro de la otra, algo que no estaba al alcance de los humanos. Peculiar, pero no ininteligible.

Mucho más interesantes eran los procesos morfológicos y gramaticales del heptápodo B recientemente descubiertos, que eran esencialmente bidimensionales. Dependiendo de la declinación de un semagrama, las inflexiones podían indicarse mediante la variación de la curvatura, el grosor o la forma de la ondulación de un trazo, o mediante la variación de los tamaños relativos de dos raíces, o su distancia relativa a otra raíz, o sus orientaciones; o mediante diversos métodos distintos. Eran grafemas no segmentados; no podían ser aislados del resto del semagrama. Y a pesar de la forma en que se usaban esos rasgos en la escritura humana, éstos no tenían nada que ver con el estilo caligráfico; sus significados estaban definidos de acuerdo con una gramática consistente y precisa.

Con frecuencia preguntábamos a los heptápodos por qué habían venido. Siempre respondían «para ver» o «para observar». De hecho, a veces preferían observarnos en silencio en lugar de responder a nuestras preguntas.

Quizá eran científicos, quizá eran turistas. El Departamento de Estado nos dio instrucciones de que revelásemos lo menos que pudiéramos sobre la humanidad, en caso de que la información pudiera utilizarse como objeto de regateo en posibles negociaciones. Así lo hicimos, aunque no costaba demasiado esfuerzo: los heptápodos nunca hacían preguntas sobre nada. Fueran científicos o turistas, eran unos tipos sin una pizca de curiosidad.

Recuerdo una vez que iremos al centro comercial a comprarte ropa nueva. Tendrás trece años. En un momento estarás despatarrada en el asiento, completamente satisfecha, como una niña; al siguiente, te apartarás el pelo con

una espontaneidad calculada, como una modelo en prácticas.

Me darás instrucciones mientras aparco el coche.

—Vale, mamá, dame una tarjeta de crédito, y podemos encontrarnos en la entrada dentro de dos horas.

Yo me reiré.

—Ni lo sueñes. Todas las tarjetas de crédito se quedan conmigo.

—Estás de broma. —Te convertirás en la personificación de la exasperación. Saldremos del coche y yo comenzaré a caminar hacia la entrada del centro comercial. Después de darte cuenta que no pienso ceder en este asunto, reformularás rápidamente tus planes.

—De acuerdo, mamá, de acuerdo. Puedes venir conmigo, sólo que debes caminar un poco detrás de mí, para que no parezca que vamos juntas. Si veo a algunas amigas, me pararé a hablar con ellas, pero tú sigue caminando, ¿vale? Y luego te encontraré.

Me pararé en seco.

—¿Perdona? No soy tu asistente, ni soy un familiar mutante del que debes sentirte avergonzada.

—Pero mamá, no puedo dejar que nadie te vea conmigo.

—¿De qué estás hablando? Ya conozco a tus amigas; han estado en casa.

—Eso era diferente —dirás, sin poder creer que tengas que explicarlo—. Esto es ir de compras.

—Pues lo siento.

Entonces llegará la explosión:

—¡No haces lo más mínimo para que yo sea feliz! ¡No te importo en absoluto!

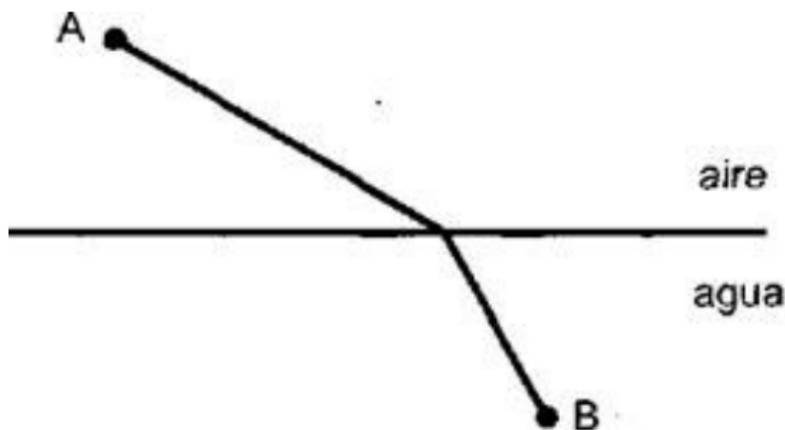
No hará tanto tiempo desde que te lo pasabas bien yendo de compras conmigo; siempre me asombrará lo rápidamente que pasas de una fase y entras en otra. Vivir contigo será como apuntar a una diana en movimiento; siempre estarás más lejos de lo que espero.

Miré a la frase en heptápodo B que acababa de escribir, usando sólo papel y lápiz. Como todas las frases que había generado yo misma, ésta tenía un aspecto deforme, como una frase escrita por un heptápodo que hubiera sido destruida con un martillo y vuelta a pegar de forma inexperta. Tenía páginas enteras de esos semagramas tan poco elegantes por toda la mesa, aleteando de vez en cuando al paso del ventilador.

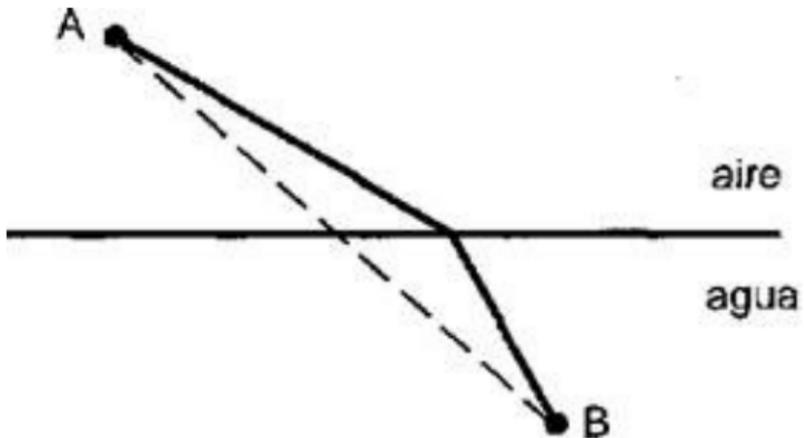
Era extraño intentar aprender un idioma que no tenía forma oral. En lugar de practicar la pronunciación, había cogido la costumbre de cerrar los ojos e intentar pintar semagramas en el interior de los párpados.

Llamaron a la puerta, y antes de que pudiera contestar Gary entró con aire entusiasmado.

- Illinois ha conseguido una repetición en física.  
—¿En serio? Estupendo. ¿Cuándo ha sido?  
—Hace unas horas; acabamos de tener una videoconferencia. Deja que te lo enseñe. —Comenzó a borrar mi pizarra.  
—No te preocupes, no necesitaba nada de eso.  
—Bien. —Tomó un trozo de tiza y dibujó un diagrama:



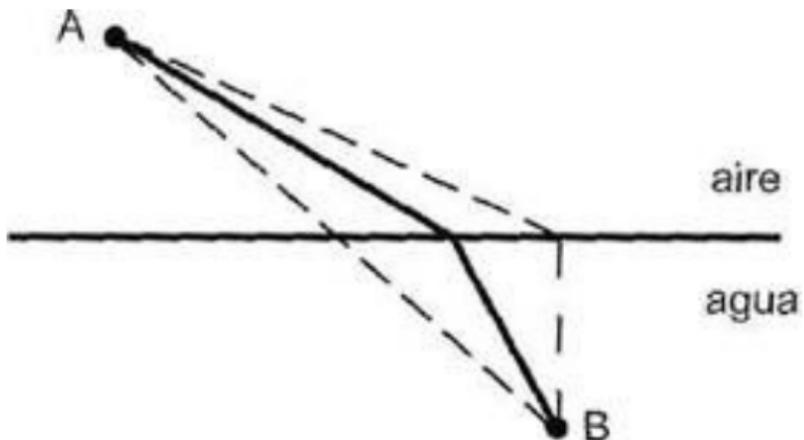
- Muy bien, éste es el camino que un rayo de luz traza cuando cruza del aire al agua. El rayo de luz viaja en línea recta hasta que toca el agua; el agua tiene un índice de refracción diferente, así que la luz cambia de dirección. Ya habrás oído esto antes, ¿verdad?  
—Claro —asentí.  
—Ahora viene lo interesante sobre el camino que toma la luz. El camino es la ruta más rápida posible entre esos dos puntos.  
—¿Cómo es eso?  
—Imagínate, sólo para ver qué pasa, que el rayo de luz recorriese este camino. —Añadió una línea de puntos al diagrama:



—Este camino hipotético es más corto que el camino que en realidad toma la luz. Pero la luz viaja más lentamente en el agua de lo que lo hace por el aire, y en este camino hay un mayor recorrido bajo el agua. Así que la luz tardaría más tiempo en viajar por este camino que el que tarda en viajar por el camino real.

—Vale, ya lo entiendo.

—Ahora imagínate que la luz viajase por este otro camino. —Dibujó un segundo camino de puntos:



—Este camino reduce el recorrido bajo el agua, pero la longitud total es mayor. La luz tardaría también más tiempo en viajar por este camino que por el

real.

Gary dejó la tiza e hizo un gesto hacia el diagrama de la pizarra con los dedos manchados de blanco.

—Cualquier camino hipotético requeriría más tiempo que el que realmente se tarda. En otras palabras, la ruta que el rayo de luz toma es siempre la más rápida posible. Ése es el principio de tiempo mínimo de Fermat.

—Hmm, interesante. ¿Y esto es a lo que respondieron los heptápodos?

—Eso mismo. Moorehead les dio una representación animada del principio de Fermat en el espejo de Illinois, y los heptápodos lo repitieron. Ahora está intentando obtener una descripción simbólica. —Sonrió—. ¿A que es totalmente guay?

—Sí que es guay, pero ¿cómo es posible que nunca haya oído hablar antes del principio de Fermat? —Tomé una carpeta y la agité ante él; era un manual de los temas de física sugeridos para usarlos en la comunicación con los heptápodos—. Esta cosa habla sin parar de la masa de Planck y el cambio de spin del átomo de hidrógeno, y ni una palabra sobre la refracción de la luz.

—Nos equivocamos al suponer lo que sería más útil que supieras —dijo Gary sin parecer avergonzado—. De hecho, es curioso que el principio de Fermat fuera el primer éxito; a pesar de que es fácil de explicar, se necesita cálculo para describirlo matemáticamente. Y no cálculo ordinario; se necesita cálculo de variaciones. Pensábamos que el primer éxito sería con algún teorema sencillo de geometría o álgebra.

—Sí que es curioso. ¿Crees que la idea que tienen los heptápodos de lo que es sencillo no se corresponde con la nuestra?

—Exactamente, y ésa es la razón por la que me muero por ver el aspecto de su descripción matemática del principio de Fermat. —Dio vueltas mientras hablaba—. Si su versión del cálculo de variaciones es más sencilla para ellos que su equivalente del álgebra, eso podría explicar por qué hemos tenido tantos problemas para hablar de física; su sistema de matemáticas entero puede estar al revés comparado con el nuestro. —Señaló al manual de física—. Puedes estar segura de que vamos a revisar eso.

—¿Así que podéis pasar del principio de Fermat a otras áreas de la física?

—Probablemente. Hay muchos principios físicos como el de Fermat.

—¿O sea, como el principio de Louise de espacio mínimo en los armarios, por ejemplo? ¿Desde cuando es tan minimalista la física?

—Bueno, la palabra «mínimo» es engañosa. Verás, el principio de tiempo mínimo de Fermat es incompleto; en ciertas situaciones la luz sigue un camino que le lleva más tiempo que cualquiera de las demás posibilidades. Es más preciso decir que la luz siempre sigue un camino extremo, sea uno que minimiza el tiempo que tarda, sea uno que lo maximiza. Un mínimo y un máximo comparten ciertas propiedades matemáticas, así que ambas situaciones pueden

ser descritas con una sola ecuación. Luego, para ser precisos, el principio de Fermat no es un principio de mínimos, sino lo que se conoce como un principio « variacional ».

—¿Y hay más principios variacionales de éstos?

—En todas las ramas de la física —asintió—. Casi cualquier ley física puede ser redefinida como un principio variacional. La única diferencia entre estos principios es qué atributo se minimiza o maximiza. —Hizo un gesto como si las diferentes ramas de la física estuvieran dispuestas ante él sobre la mesa—. En óptica, donde el principio de Fermat se aplica, el tiempo es el atributo que debe ser extremo. En mecánica, es un atributo diferente. En electromagnetismo, otra cosa distinta. Pero todos estos principios son similares matemáticamente.

—Así que una vez que obtengáis su descripción matemática del principio de Fermat, deberíais poder descifrar los demás.

—Por Dios, eso espero. Creo que ésta es la cuña que hemos estado buscando, la que abrirá su formulación de la física. Esto hay que celebrarlo. —Dejó de pasearse y se volvió hacia mí—. Oye, Louise, ¿quieres salir a cenar? Invito yo.

Me quedé un poco sorprendida.

—Claro —dije.

Cuando aprendas a caminar tendré una demostración cotidiana de la asimetría de nuestra relación. Correrás incesantemente de un lado para otro, y cada vez que choques contra el marco de una puerta o te hagas un arañazo en la rodilla, sentiré el dolor como si fuera mío. Será como si me creciera un miembro errante, una extensión de mí misma cuyos nervios sensores transmiten el dolor perfectamente, pero cuyos nervios motores no obedecen en absoluto a mis órdenes. Es tan injusto: voy a dar a luz a un muñeco vudú de mí misma que está dotado de vida. No vi esto en el contrato cuando me apunté. ¿Era esto parte del trato?

Y luego habrá veces en que veré cómo te ríes. Como la vez en que jugarás con el cachorro del vecino, metiendo las manos por la verja que separa nuestros patios traseros, y te reirás tanto que te entrará hipo. El cachorro echará a correr a la casa del vecino, y tu risa cesará poco a poco, permitiendo que tomes aliento. Luego el cachorro volverá a la verja para lamerte los dedos de nuevo, y tú gritarás y comenzarás a reírte otra vez. Será el sonido más maravilloso que jamás pudiera imaginar, un sonido que me hará sentirme como una fuente, o un manantial.

Si sólo pudiera recordar ese sonido cada vez que tu absoluto desprecio por la autoconservación hace que me dé un ataque al corazón...

Tras el éxito con el principio de Fermat, las conversaciones sobre conceptos científicos se hicieron más fructíferas. No fue como si de repente toda la física heptápoda se volviera transparente, pero se avanzaba regularmente. Según Gary,

la formulación de la física heptápoda estaba efectivamente al revés respecto a la nuestra. Los atributos físicos que los humanos definían usando cálculo integral eran considerados fundamentales por los heptápodos. Como ejemplo, Gary describió un atributo que, en la jerga física, llevaba el nombre engañosamente simple de «acción», que representaba «la diferencia entre energía cinética y potencial, integrada en el tiempo», significara eso lo que significara. Cálculo para nosotros; elemental para ellos.

A la inversa, para definir atributos que los humanos consideraban fundamentales, como la velocidad, los heptápodos empleaban matemáticas que eran, según me aseguró Gary, «totalmente bizarras». Los físicos fueron capaces de demostrar al final la equivalencia de las matemáticas heptápodas y humanas; aunque sus acercamientos eran casi contrarios, ambos eran sistemas para describir el mismo universo físico.

Intenté seguir algunas de las ecuaciones que los físicos estaban encontrando, pero no lo conseguí. No podía captar realmente el significado de los atributos físicos como «acción»; no podía reflexionar con suficiente confianza sobre el significado de considerar fundamental ese atributo. Aun así, intenté pensar en preguntas formuladas en términos que me eran más familiares: ¿qué clase de visión del mundo tenían los heptápodos, de forma que consideraban el principio de Fermat como la explicación más sencilla de la refracción de la luz? ¿Qué clase de percepción hacía que un mínimo o un máximo fuera instantáneamente evidente para ellos?

Tus ojos serán azules como los de tu padre, no marrón barro como los míos. Los chicos mirarán esos ojos como yo miré los de tu padre, sorprendidos y encantados, como yo estuve y lo estoy, de encontrarlos combinados con el pelo moreno. Tendrás muchos pretendientes.

Recuerdo cuando tienes quince años, volviendo a casa después de un fin de semana en casa de tu padre, incrédula por el interrogatorio al que te habrá sometido respecto al chico con el que estás saliendo. Te repantigarás en el sofá, contándome el último disparate de tu padre:

—¿Sabes lo que me dijo? Dijo: «Sé cómo son los adolescentes». —Ojos en blanco de exasperación—. ¿Qué pasa, que yo no lo sé?

—No se lo tengas en cuenta —te diré—. Es un padre; no puede evitarlo. —Al haberte visto interactuar con tus amigos, no me preocuparé demasiado de que un chico se aproveche de ti; en todo caso, es más probable lo contrario. Eso es lo que me preocupará.

—Él desearía que yo fuera todavía una niña. No ha sabido cómo comportarse conmigo desde que me salieron los pechos.

—Bueno, ese desarrollo fue una sorpresa para él. Dale tiempo para que se recupere.

—¡Hace años ya, mamá! ¿Cuánto va a tardar?

—Te avisaré cuando mi padre se haya acostumbrado a los míos.

Durante una de las videoconferencias de lingüistas, Cisneros, del espejo de Massachusetts, había planteado una pregunta interesante: ¿había algún orden en particular para escribir los semagramas en una frase de heptápodo B? Estaba claro que el orden de las palabras no quería decir prácticamente nada cuando se hablaba en heptápodo A; cuando se le pedía a un heptápodo que repitiera lo que acababa de decir, usaba un orden de palabras diferente a menos que le pidiésemos específicamente que no lo hiciera. ¿Era el orden de las palabras igualmente carente de importancia al escribir el heptápodo B?

Previamente, habíamos centrado nuestra atención sólo en el aspecto que tenía una frase en heptápodo B una vez que estaba completa. Hasta donde podíamos ver, no había un orden preferido cuando se leían los semagramas de una frase; se podía empezar en casi cualquier punto del ovillo, y seguir las cláusulas que se ramificaban hasta haber leído la cosa entera. Pero eso era la lectura. ¿Era la escritura igual?

Durante mi siguiente sesión con Aleto y Pedorreta les pregunté si, en lugar de enseñarme un semagrama sólo una vez estaba completo, podían enseñármelo mientras lo escribían. Se habían mostrado conformes. Inserté la cinta de video de la sesión en el reproductor, y consulté en mi ordenador la transcripción.

Escogí una de las frases más largas de la conversación. Lo que Aleto había señalado como el planeta de los heptápodos tenía dos lunas, una mucho mayor que la otra; los tres componentes fundamentales de la atmósfera del planeta eran nitrógeno, argón y oxígeno; y quince veintiochoavas partes de la superficie del planeta estaban cubiertas de agua. Las primeras palabras de la frase hablada se traducían literalmente como «diferencia-de-tamaño orbitador-rocoso orbitadores-rocosos relación-de-primario-a-secundario».

Luego rebobiné la cinta hasta que la marca de tiempo coincidió con la de la transcripción. Comencé a ver la cinta, observando la red de semagramas que tejían con seda de araña hecha de tinta. Lo rebobiné y vi varias veces.

Finalmente congelé la imagen justo después de que hicieran el primer trazo y antes de que comenzasen el segundo; lo único que se veía en pantalla era una sola línea sinuosa.

Comparando el trazo inicial con la frase completa, me di cuenta de que el trazo participaba en varias cláusulas diferentes del mensaje. Comenzaba en el semagrama de «oxígeno», cumpliendo la función de determinante que lo diferenciaba de otros diversos elementos; luego bajaba para convertirse en el morfema de comparación en la descripción del tamaño de las dos lunas; y por último trazaba un arco para convertirse en la espina dorsal del semagrama para «océano». Sin embargo, este trazo era una sola línea continua, y era el primero

que escribió Aleteo. Eso significaba que el heptápodo tenía que saber cómo sería la frase entera antes de poder escribir el primer trazo.

Los otros trazos de la frase también atravesaban varias cláusulas, volviéndolas tan interconectadas que ninguna podía eliminarse sin rehacer la frase entera. Los heptápodos no escribían una frase semagrama a semagrama; la construían con trazos independientes de los semagramas individuales. Yo había visto antes un grado semejante de integración de diseños caligráficos, en especial los que empleaban el alfabeto árabe. Pero esos diseños habían requerido una cuidadosa planificación por parte de calígrafos expertos. Nadie podía escribir un diseño tan complejo a la velocidad necesaria para mantener una conversación. Al menos, nadie humano.

Hay un chiste que oí contar una vez a una humorista. Dice así: «No sé si estoy lista para tener hijos. Le pregunté a una amiga que los tiene: ‘Imagina que tengo hijos. ¿Qué probabilidad hay de que al hacerse mayores me echen la culpa de todo lo que no funciona en su vida?’. Ella se rió y me dijo: ‘¿Probabilidad?’» .

Ése es mi chiste favorito.

Gary yo estábamos en un pequeño restaurante chino, uno de los lugares de la zona que nos habíamos acostumbrado a frecuentar para huir del campamento. Estábamos comiendo los aperitivos: empanadillas, con olor a carne de cerdo y aceite de sésamo. Mis favoritos.

Mojé uno en la salsa de soja y vinagre.

—¿Cómo te va con las prácticas de heptápodo B? —pregunté.

Gary miró de soslayo al techo. Intenté mirarle a los ojos, pero no dejaba de moverlos.

—Las has abandonado, ¿verdad? —dije—. Ya ni siquiera lo intentas.

Adoptó una maravillosa expresión de vergüenza.

—Lo que pasa es que no se me dan bien los idiomas —confesó—. Pensé que aprender heptápodo B sería más parecido a aprender matemáticas que a intentar hablar otro idioma, pero no es así. Es demasiado extraño para mí.

—Te ayudaría a hablar de física con ellos.

—Probablemente, pero desde que hicimos nuestro gran avance, me las puedo arreglar con sólo unas pocas frases.

—Supongo que eso es justo —suspiré—. Tengo que admitir que he renunciado a intentar aprender sus matemáticas.

—¿Así que estamos en paz?

—Estamos en paz. —Bebí un poco de té—. Aunque quería preguntarte por el principio de Fermat. Hay algo que me parece raro, pero no puedo precisarlo. Lo que pasa es que no suena como una ley física.

Una chispa apareció en los ojos de Gary.

—Apuesto a que sé a qué te refieres. —Cortó una empanadilla en dos con sus

palillos—. Estás acostumbrada a pensar en la refracción en términos de causa y efecto: alcanzar la superficie del agua es la causa, y el cambio de dirección es el efecto. Pero el principio de Fermat suena raro porque describe el comportamiento de la luz en términos orientados a objetivos. Suena como un mandamiento dirigido a un rayo de luz: «Minimizarás o maximizarás el tiempo que tardes en llegar a tu destino».

Pensé en ello.

—Continúa.

—Es un viejo problema de filosofía de la física. La gente ha estado hablando sobre él desde que Fermat lo formuló en el siglo XVI; Planck escribió libros enteros sobre él. La cuestión es que, aunque la formulación habitual de las leyes físicas es causal, un principio variacional como el de Fermat es intencionado, casi teleológico.

—Hmm, es una forma interesante de expresarlo. Déjame pensarlo un momento. —Saqué un rotulador y, sobre mi servilleta de papel, dibujé una copia del diagrama que Gary había trazado en mi pizarra—. De acuerdo —dije, pensando en voz alta—, digamos que el objetivo de un rayo de luz es tomar el camino más rápido. ¿Cómo lo consigue la luz?

—Bueno, si puedo hablar haciendo una proyección antropomórfica, la luz tiene que examinar los caminos posibles y calcular cuánto tardará con cada uno. —Tomó la última empanadilla de la bandeja.

—Y para hacer eso —continué—, el rayo de luz tiene que saber exactamente dónde está su destino. Si el destino estuviera en otro lugar, el camino más rápido sería diferente.

Gary volvió a asentir.

—Eso es; la idea de un «camino más rápido» no tiene sentido a menos que se especifique el destino. Y calcular cuánto se tarda por un camino dado también requiere información sobre lo que hay en ese camino, como por ejemplo, dónde está la superficie del agua.

Yo seguía mirando fijamente el diagrama de la servilleta.

—Y el rayo de luz tiene que saber todo eso de antemano, antes de empezar a moverse, ¿verdad?

—Por así decirlo —dijo Gary—. La luz no puede empezar a viajar en cualquier dirección y hacer rectificaciones más tarde, porque el camino resultante de ese comportamiento no sería el más rápido posible. La luz tiene que hacer todos sus cálculos al principio de todo.

Pensé para mí: el rayo de luz tiene que saber dónde acabará antes de poder elegir la dirección en la que empezará a moverse. Supe a qué me recordaba eso. Levanté la vista hacia Gary.

—Eso era lo que me estaba molestando.

Recuerdo cuando tienes catorce años. Saldrás de tu dormitorio con un cuaderno electrónico cubierto de graffiti en la mano, trabajando en una redacción para el colegio.

—Mamá, ¿cómo se llama la situación en que ambas partes pueden ganar?

Yo levantaré la vista de mi ordenador y del artículo que estaré escribiendo.

—¿Qué, algo como una situación mutuamente beneficiosa?

—Hay una palabra técnica para ella, un término matemático. ¿Te acuerdas de la vez que vino papá y se puso a hablar de la bolsa? Entonces la usó.

—Hmm, me suena de algo, pero no puedo recordar cómo la llamó.

—Tengo que saberlo. Quiero usar esa expresión en mi redacción de sociales. Ni siquiera puedo buscar información sobre ella a menos que sepa cómo se llama.

—Lo siento, y o tampoco lo sé. ¿Por qué no llamas a tu padre?

A juzgar por tu expresión, ése es un esfuerzo mayor del que quieres hacer. En ese momento, tu padre y tú no os llevaréis demasiado bien.

—¿Puedes llamar a papá y preguntarle? Pero no le digas que es para mí.

—Creo que le puedes llamar tú misma.

Echarás humo.

—Por Dios, mamá, nunca consigo que me ayudéis con la tarea desde que papá y tú os separasteis.

Es increíble la variedad de situaciones en que puedes mencionar el divorcio.

—Yo te he ayudado otras veces con la tarea.

—Hace un millón de años, mamá.

Hago como que no he escuchado.

—Te ayudaría con esto si pudiera, pero no me acuerdo de cómo se llama.

Te irás a tu dormitorio con una rabieta.

Practicaba el heptápodo B a cada oportunidad, tanto con los otros lingüistas como sola. La novedad de leer un lenguaje semasiográfico lo hacía más atractivo que el heptápodo A, y mis avances en escritura me emocionaban. Con el tiempo, las frases que escribía se fueron haciendo más bellas, más cohesivas. Había alcanzado el punto en el que funcionaba mejor si no pensaba mucho en ello. En lugar de intentar diseñar cuidadosamente una frase antes de escribir, podía simplemente empezar a escribir trazos al instante; mis trazos iniciales casi siempre resultaban ser compatibles con una representación elegante de lo que estaba intentando decir.

Estaba desarrollando una habilidad como la que tenían los heptápodos.

Más interesante era el hecho de que el heptápodo B estaba cambiando mi forma de pensar. Para mí, pensar significaba típicamente hablar con una voz interior; como decimos en mi profesión, mis pensamientos estaban codificados fonológicamente. Mi voz interna hablaba normalmente en inglés, pero eso no era

imprescindible. El verano después de mi último año de instituto asistí a un programa de inmersión total para aprender ruso; al final del verano, estaba pensando e incluso soñando en ruso. Pero siempre era ruso hablado. Diferente idioma, misma forma: una voz hablando silenciosamente en voz alta.

La idea de pensar de forma lingüística pero no fonológica siempre me había intrigado. Tenía un amigo que era hijo de padres sordos; creció usando el Lenguaje de Signos Americano, y me decía que a veces pensaba en LSA en lugar de en inglés. Yo me preguntaba cómo sería que los pensamientos de uno estuvieran codificados manualmente, razonar usando unas manos interiores en lugar de una voz interior.

Con el heptápodo B, estaba experimentando algo igual de ajeno: mis pensamientos se estaban codificando gráficamente. Había momentos como de trance durante el día cuando mis pensamientos no se expresaban con mi voz interna; en su lugar, veía semagramas con el ojo de mi mente, brotando como escarcha en una ventana.

Al adquirir mayor fluidez, los diseños semagráficos fueron apareciendo completamente formados, articulando incluso ideas complejas a la vez. Pero mi ritmo de pensamiento no era más rápido en consecuencia. En lugar de apresurarse hacia delante, mi mente colgaba en equilibrio sobre la simetría que subyacía a los semagramas.

Los semagramas parecían ser algo más que lenguaje; eran casi como mandalas. Me sorprendía en estado meditativo, contemplando la forma en que las premisas y las conclusiones eran intercambiables. No había una dirección inherente en la forma en que se conectaban las proposiciones, no había «hilo del pensamiento» que siguiera un camino en particular; todos los componentes del acto de razonar eran igualmente potentes, todos tenían idéntica importancia.

Un representante del Departamento de Estado llamado Hossner estaba encargado de informar a los científicos estadounidenses de nuestras intenciones respecto a los heptápodos. Estábamos en la sala de videoconferencia, escuchando su charla. Nuestro micrófono estaba desconectado, así que Gary y yo podíamos hacer comentarios sin interrumpir a Hossner. Mientras escuchábamos, me preocupaba que Gary pudiera hacerse daño en la vista, de lo mucho que ponía los ojos en blanco.

—Deben de tener una razón para venir hasta aquí—decía el diplomático, con la voz distorsionada por los altavoces—. No parece que su razón fuera la conquista, gracias a Dios. Pero si ésa no es la razón, ¿cuál es? ¿Son exploradores? ¿Antropólogos? ¿Misioneros? Sean cuales sean sus motivos, tiene que haber algo que podamos ofrecerles. Quizá los derechos de minería sobre nuestro sistema solar. Quizá información sobre nosotros mismos. Quizá el derecho a dirigir sermones a nuestra población. Pero podemos estar seguros de que hay algo.

» Mi argumento es el siguiente: su motivo puede ser diferente al comercio, pero eso no quiere decir que no podamos comerciar. Sólo tenemos que saber por qué están aquí, y qué tenemos que ellos deseen. Una vez que tengamos esa información, podemos empezar las negociaciones comerciales.

» Tengo que subrayar que nuestra relación con los heptápodos no necesita ser de antagonistas. Ésta no es una situación en la que toda ganancia por su parte supone una pérdida por la nuestra, o viceversa. Si nos comportamos correctamente, tanto nosotros como los heptápodos resultaremos beneficiados.

—¿O sea, un juego de suma no cero? —dijo Gary, afectando incredulidad—. Santo Cielo.

—Un juego de suma no cero.

—¿Cómo? —te darás la vuelta, volviendo de tu habitación.

—Cuando ambas partes ganan: me acabo de acordar, se llama un juego de suma no cero.

—¡Eso es! —dirás, anotándolo en tu cuaderno—. ¡Gracias, mamá!

—Supongo que después de todo sí que lo sabía —diré—. Todos esos años con tu padre, algo debe de haberseme pegado.

—Sabía que lo sabrías —dirás. Me darás un abrazo repentino y breve, y tu pelo olerá a manzanas—. Eres la mejor.

—¿Louise?

—¿Hmm? Lo siento, estaba distraída. ¿Qué decías?

—Decía que qué piensas de este señor Hossner.

—Prefiero no pensar.

—Eso ya lo he intentado yo: ignorar al gobierno, a ver si desaparece. No lo ha hecho.

Para probar la afirmación de Gary, Hossner seguía diciendo tonterías.

—Su tarea más inmediata es pensar en lo que hayan aprendido. Busquen cualquier cosa que pueda sernos de ayuda. ¿Ha habido alguna indicación de lo que quieren los heptápodos? ¿O de lo que valoran?

—Mecachis, nunca se nos pasó por la cabeza buscar esas cosas —dije—. Nos pondremos a ello enseguida, señor.

—Lo triste es que eso es justo lo que tendremos que hacer —dijo Gary.

—¿Alguna pregunta? —preguntó Hossner.

Burghart, el lingüista del espejo de Fort Worth, alzó la voz.

—Hemos hecho esas preguntas a los heptápodos muchas veces. Sostienen que están aquí para observar, y sostienen que la información no está sujeta a comercio.

—Eso querrían que pensásemos —dijo Hossner—. Pero piénselo: ¿cómo puede ser cierto? Sé que los heptápodos han dejado de hablarnos alguna vez

durante cortos periodos. Eso puede ser una maniobra táctica por su parte. Si nosotros dejásemos de hablar mañana con ellos...

—Despiértame si dice algo interesante —dijo Gary.

—Yo iba a pedirte que hicieras lo mismo por mí.

El día en que Gary me explicó el principio de Fermat, mencionó que casi todas las leyes físicas podían expresarse como principios variacionales. Sin embargo, cuando los humanos pensaban en las leyes físicas, preferían trabajar con ellas bajo su formulación causal. Eso era fácil de entender: los atributos físicos que eran intuitivos para los humanos, como la energía cinética o la aceleración, eran todas propiedades de un objeto en un momento determinado del tiempo. Y esto conducía a una interpretación cronológica, causal, de los acontecimientos: cada momento viene del anterior, las causas y los efectos crean una reacción en cadena que viene del pasado hacia el futuro.

Por contra, los atributos físicos que eran intuitivos para los heptápodos, como «acción» o esas otras cosas definidas mediante integrales, tenían sentido sólo con el transcurso de un periodo de tiempo. Y esto conducía a una interpretación ideológica de los acontecimientos: al ver los acontecimientos a lo largo de un periodo de tiempo, se reconocía que había un requisito que tenía que ser satisfecho, un objetivo a minimizar o maximizar. Y uno debía conocer los estados inicial y final para conseguir ese objetivo; debía tener conocimiento de los efectos antes de que pudieran producirse las causas.

Eso también estaba comenzando a entenderlo.

—¿Por qué? —preguntarás de nuevo. Tendrás tres años.

—Porque es hora de irse a la cama —te diré de nuevo. Habremos conseguido llegar hasta el punto de bañarte y ponerte el pijama, pero no más lejos.

—Pero si no tengo sueño —gemirás. Estarás junto a la estantería, cogiendo un video que quieres ver: tu más reciente táctica dilatoria para no tener que irte al dormitorio.

—No importa: aun así, tienes que irte a la cama.

—Pero ¿por qué?

—Porque soy la madre y lo digo yo.

Realmente voy a decir eso, ¿verdad? Dios mío, que alguien me pegue un tiro, por favor.

Te cogeré y te llevaré bajo el brazo hasta la cama, contigo llorando lastimosamente todo el rato, pero mi única preocupación será mi propia alteración. Todos esos juramentos hechos en la infancia de que daría respuestas razonables cuando fuera madre, que trataría a mi hijo como una persona inteligente y razonable, todos se quedan en nada: voy a convertirme en mi madre. Puedo combatirlo cuanto quiera, pero no habrá forma de detener mi descenso por esa larga y horrible cuesta.

¿Era realmente posible conocer el futuro? No sencillamente adivinarlo. ¿Era posible saber lo que iba a pasar, con absoluta certidumbre y con detalle? Gary me había dicho que las leyes fundamentales de la física eran simétricas en el tiempo, que no había una diferencia física entre el pasado y el futuro. Dado eso, alguien podría decir « sí, en teoría ». Pero hablando más en concreto, la mayoría respondería que no, a causa del libre albedrío.

Me gustaba imaginarme esa objeción como una fábula de Borges: pensad en una persona situada ante el *Libro del tiempo*, la crónica que recoge cada hecho, pasado y futuro. Aunque el texto ha sido reducido respecto al publicado en la edición grande, el volumen es enorme. Con una lupa en la mano, hojea las páginas finas como pañuelos desechables hasta que localiza la historia de su vida. Encuentra el pasaje que describe cómo hojea el *Libro del tiempo*, y salta a la siguiente columna, donde se detalla lo que estará haciendo más tarde ese mismo día: con la información que ha leído en el *Libro*, apostará cien dólares al caballo de carreras A la Porra con Todo y ganará veinte veces esa cantidad.

El pensamiento de hacer justo eso le había pasado por la cabeza, pero siendo una persona contestataria, ahora decide prescindir de cualquier apuesta en las carreras.

Ahí está la cuestión. El *Libro del tiempo* no puede estar equivocado; esta imagen se basa en la premisa de que una persona obtiene conocimiento del futuro real, no de un futuro posible. Si esto fuera un mito griego, las circunstancias conspirarían para que realizase su destino a pesar de sus esfuerzos, pero las profecías de los mitos eran notoriamente vagas; el *Libro del tiempo* es muy específico, y no hay forma de que puedan obligarla a apostar por un caballo de carreras de la forma en que está escrito. El resultado es una contradicción: el *Libro del tiempo* debe ser correcto, por definición; sin embargo, por mucho que el *Libro* diga que ella hará una cosa, puede elegir hacer lo contrario. ¿Cómo pueden reconciliarse estos dos hechos?

No pueden serlo, era la respuesta habitual. Un volumen como el *Libro del tiempo* es una imposibilidad lógica, precisamente porque su existencia provocaría la contradicción anteriormente citada. O, para ser generosos, algunos podían decir que el *Libro del tiempo* podría existir, mientras no fuera accesible a los lectores: ese volumen se encuentra en una biblioteca especial, y nadie tiene la tarjeta adecuada para entrar en ella.

La existencia del libre albedrío quería decir que no podíamos conocer el futuro. Y sabíamos que el libre albedrío existía porque teníamos una experiencia directa de él. La volición es parte intrínseca de la consciencia.

¿O no lo era? ¿Y si la experiencia de conocer el futuro cambiase a una persona? ¿Y si evocase una sensación de urgencia, una sensación de obligación

de actuar exactamente como sabía que debía hacerlo?

Me paré ante el despacho de Gary antes de marcharme.

—Abandono. ¿Querías ir a comer algo?

—Claro, espera un momento —dijo. Apagó el ordenador y juntó algunos papeles. Luego levantó la vista hacia mí—. Eh, ¿quieres venir a cenar a mi casa esta noche? Cocino y o.

Le miré dubitativa.

—¿Sabes cocinar?

—Sólo una receta —admitió—. Pero es buena.

—Claro —dije—. Cuenta conmigo.

—Estupendo. Sólo tenemos que ir a comprar los ingredientes.

—No querría que te tomases la molestia...

—Hay un mercado de camino a mi casa. No tardaremos nada.

Fuimos en coches distintos, conmigo siguiéndole. Casi le perdí cuando giró repentinamente para entrar en un aparcamiento. Era un mercado sofisticado, no muy grande, pero caro; altos jarros rellenos de comida importada se codeaban con utensilios especializados en las baldas de acero inoxidable de la tienda.

Acompañé a Gary mientras cogía albahaca, tomates, ajo, linguini.

—Hay una pescadería al lado; allí podemos comprar almejas —dijo.

—Suenan bien. —Pasamos por la sección de utensilios de cocina. Mi mirada vagó por los estantes (molinillos de pimienta, ralladores de ajo, tenacillas de ensalada) y se detuvo en una ensaladera de madera.

Cuando tengas tres años, tirarás de un paño de cocina que estará sobre la mesa de la cocina y te volcarás esa ensaladera encima. Yo intentaré atraparla, pero no lo conseguiré. El borde de la ensaladera te hará un corte en la parte superior de la frente al que habrá que poner un solo punto. Tu padre y yo te abrazaremos, mientras sollozas manchada con salsa César, esperando durante horas en la sala de urgencias.

Alargué la mano y cogí la ensaladera de la balda. El movimiento no me pareció algo que me viera forzada a hacer. Al contrario, pareció tan urgente como mi prisa por coger la ensaladera cuando caiga sobre ti: un instinto que parece correcto seguir.

—Me vendría bien una ensaladera como ésta.

Gary miró la ensaladera y asintió con aprobación.

—¿Ves? ¿A que ha sido una buena idea que tuviera que pasar por el mercado?

—Sí que lo fue. —Nos ponemos a la cola para pagar la compra.

Pensad en la frase «El conejo está listo para comer». Interpretad que «conejo» es el objeto de «comer», y la frase era el anuncio de que la cena estaría servida enseguida. Interpretad que «conejo» es el sujeto de «comer», y es una indicación, como la que una niña pequeña podría decir a su madre para

que abra una bolsa de alimento para conejos de Purina. Dos expresiones muy diferentes; de hecho, probablemente eran mutuamente excluyentes en el mismo hogar. Sin embargo, ambas eran interpretaciones válidas; sólo el contexto podría determinar qué significaba la frase.

Pensad en el fenómeno de que la luz toque el agua en un ángulo dado, y viaje a través de ella en un ángulo diferente. Explicadlo diciendo que una diferencia en el índice de refracción provocó que la luz cambiase de dirección, y se ve el mundo como lo veían los humanos. Explicadlo diciendo que la luz minimizó el tiempo que necesitaba para viajar hasta su destino, y se ve el mundo como lo veían los heptápodos. Dos interpretaciones muy distintas.

El universo físico era un lenguaje con una gramática perfectamente ambigua. Cualquier hecho físico era una expresión que podía ser interpretada de dos formas completamente distintas, una causal y la otra teleológica, ambas válidas, ninguna descalificable por mucho contexto del que dispongamos.

Cuando los antepasados de los humanos y los heptápodos adquirieron la chispa de la consciencia, percibieron el mismo mundo físico, pero interpretaron sus percepciones de forma diferente; las visiones del mundo que surgieron de allí fueron el producto final de esa divergencia. Los humanos habían desarrollado un modo de consciencia secuencial, mientras que los heptápodos habían desarrollado un modo de consciencia simultáneo.

Nosotros experimentábamos los acontecimientos en un orden, y percibíamos la relación entre ellos como causa y efecto. Ellos experimentaban todos los acontecimientos a la vez, y percibían una intención que los subyacía a todos. Una intención minimizadora y maximizadora.

Tengo un sueño recurrente sobre tu muerte. En el sueño, yo soy la que está escalando —yo, ¿puedes creerlo?— y tú tienes tres años, y vas en una especie de mochila que llevo puesta. Estamos a apenas unos metros de una cornisa donde podemos descansar, y tú no quieres esperar hasta que yo haya llegado a ella. Comienzas a salirte de la mochila; te ordeno que pares, pero por supuesto no me haces caso. Siento tu peso cambiando de un lado a otro de la mochila mientras sales de ella; luego siento tu pie izquierdo sobre mi hombro, y luego el derecho. Te estoy gritando, pero no puedo soltar ninguna mano para cogerte. Puedo ver las rayas ondulantes de las suelas de tus zapatillas mientras escalas, y luego veo una piedra que se desliza bajo una de ellas. Caes ante mí, y yo no puedo mover ni un músculo. Miro hacia abajo y veo cómo te achicas en la distancia a mis pies.

Entonces, de repente, estoy en el depósito de cadáveres. Un asistente levanta la sábana de tu cara, y veo que tienes veinticinco años.

—¿Estás bien?

Estaba incorporada en la cama; había despertado a Gary con mis movimientos.

—Sí. Sólo estaba sorprendida; por un momento no recordaba dónde estaba.

—La próxima vez podemos dormir en tu casa —dijo medio dormido.

Le besé.

—No te preocupes; tu casa está bien. —Nos arrebujamos, con mi espalda contra su pecho, y nos volvimos a dormir.

Cuando tengas tres años y estemos subiendo un tramo de escaleras empinado y en espiral, te agarraré de la mano muy, muy fuerte. Tú la apartarás.

—Puedo hacerlo sola —insistirás, y luego te alejarás de mí para demostrarlo, y yo recordaré ese sueño.

Repetiremos esa escena incontables veces durante tu infancia. Casi puedo creer que, dada tu naturaleza contestataria, mi intento de protegerte será lo que creará tu gusto por la escalada: primero las barras del recreo, luego los árboles del cinturón verde que rodea el barrio, y por último precipicios en parques nacionales.

Terminé la última raíz de la frase, dejé la tiza y me senté en el sillón de mi despacho. Me recosté y contemplé la frase gigante en heptápodo B que había escrito, que cubría la pizarra entera. Incluía varias cláusulas complejas, y había conseguido integrarlas todas de forma bastante elegante.

Mirando una frase como ésta, entendía por qué los heptápodos habían desarrollado un sistema semasiográfico de escritura como el heptápodo B; era más adecuado para una especie con un modo de consciencia simultáneo. Para ellos, el habla era un cuello de botella porque exigía que una palabra fuera detrás de otra secuencialmente. Con la escritura, por otra parte, todas las marcas sobre una página eran visibles simultáneamente.

¿Por qué constreñir la escritura con una camisa de fuerza glotográfica, forzándola a ser tan secuencial como el habla? Ellos nunca pensarían así. La escritura semasiográfica aprovechaba naturalmente la bidimensionalidad de la página; en lugar de repartir parcamente los morfemas uno a uno, ofrecía una página entera cubierta de ellos de un solo golpe.

Y ahora que el heptápodo B me había introducido en un modo de consciencia simultáneo, entendía la razón tras la gramática del heptápodo A: lo que para mí mente secuencial había parecido innecesariamente rebuscado, ahora estaba claro que era un intento de obtener cierta flexibilidad dentro de los límites del habla secuencial. En consecuencia, podía usar heptápodo A con más facilidad, aunque seguía siendo un mal sustituto del heptápodo B.

Llamaron a la puerta, y luego Gary asomó la cabeza.

—El coronel Weber está a punto de llegar.

—Vale. —Hice una mueca. Weber venía a participar en una sesión con Aleteo y Pedorreta; yo debía hacer de traductor, un trabajo para el que no estaba educada y que odiaba.

Gary entró y cerró la puerta. Me levantó de la silla y me besó.

Sonreí.

—¿Estás intentando darme ánimos antes de que llegue?

—No, estoy intentando darme ánimos a mí.

—No tenías ningún interés en hablar con los heptápodos, ¿verdad? Entraste en este proyecto sólo para llevarme a la cama.

—Ah, no tengo secretos para ti.

Le miré a los ojos.

—Más vale que lo creas —dije.

Recuerdo cuando tendrás un mes, y yo saldré a tropezones de la cama para darte el pecho a las dos de la mañana. Tu cuarto tendrá ese «olor a bebé» de crema para las rozaduras y polvo de talco, con un leve toque de amoníaco procedente del cubo de pañales de la esquina. Me inclinaré sobre tu cuna, sacaré tu cuerpecito berreante, y me sentaré en la mecedora para darte de mamar.

La palabra «infante» viene de la palabra latina que significa «incapaz de hablar», pero tú serás perfectamente capaz de decir una cosa: «Sufro», y lo harás incansablemente y sin dudar. Tengo que admirar tu absoluta dedicación a este fin; cuando llores, te convertirás en la encarnación del ultraje, cada fibra de tu cuerpo dedicada a expresar esa emoción. Es curioso: cuando estés tranquila, parecerá que emites luz, y si alguien te hiciese un retrato en ese momento, yo insistiría para que incluyese la aureola. Pero cuando no estés contenta, te convertirás en un claxon, diseñado para emitir sonido; en ese momento, un retrato de ti sería sencillamente una alarma de incendios.

En esa etapa de tu vida, no tendrás pasado ni futuro; hasta que te dé el pecho, no tendrás recuerdos de satisfacción en el pasado ni expectativa de alivio en el futuro. Cuando empieces a mamar, todo se invertirá, y todo estará bien en el mundo. Ahora es el único momento que percibirás; vivirás en tiempo presente. Por muchas razones, es un estado envidiable.

Los heptápodos no son libres ni están predestinados tal y como entendemos esos conceptos; no actúan de acuerdo con su albedrío, ni son autómatas indefensos. Lo que distingue el modo de consciencia de los heptápodos no es sólo que sus acciones coinciden con los acontecimientos de la historia; es también que sus motivos coinciden con el propósito de la historia. Actúan para crear el futuro, para realizar la cronología.

La libertad no es una ilusión; es perfectamente real en el contexto de la consciencia secuencial. En el contexto de la consciencia simultánea, la libertad no es significativa, pero tampoco lo es la coerción; es simplemente un contexto diferente, ni más ni menos válido que el otro. Es como esa famosa ilusión óptica, el dibujo que puede ser de una joven elegante, con la cara escondida al espectador, o una vieja con verrugas en la nariz, con la barbilla metida en el

pecho. No hay una interpretación «correcta»; ambas son igualmente válidas. Pero no pueden verse las dos al mismo tiempo.

De igual forma, el conocimiento del futuro era incompatible con el libre albedrío. Lo que hacía posible que yo ejerciera mi libertad de elección también volvía imposible que conociera el futuro. Y al contrario, ahora que conozco el futuro, nunca actuaría contra ese futuro, incluyendo decirles a los demás lo que sé: los que conocen el futuro no hablan sobre él. Aquellos que han leído el *Libro del tiempo* nunca lo admiten.

Encendí el reproductor de video y metí la cinta de una sesión del espejo de Fort Worth. Un negociador diplomático estaba discutiendo con los heptápodos de allí, con Burghart haciendo de traductor.

El negociador estaba describiendo las creencias morales de los humanos, intentando establecer las bases para el concepto de altruismo. Yo sabía que los heptápodos conocían el resultado que tendría la conversación, pero aun así participaban con entusiasmo.

Si pudiera haberle descrito esto a una persona que no lo supiera ya, ella podría preguntar: si los heptápodos ya sabían todo lo que iban a decir u oír jamás, ¿cuál era el sentido de que usasen el lenguaje? Una pregunta razonable. Pero el lenguaje no servía sólo para comunicarse: era también una forma de acción. Según la teoría de la acción oral, declaraciones como «Quedas arrestado», «Bautizo esta nave» o «Lo prometo» son performativas: el orador sólo puede realizar la acción pronunciando las palabras. Para tales actos, saber lo que se iba a decir no cambiaba nada. Todos los asistentes a una boda anticipaban las palabras «Yo os declaro marido y mujer», pero hasta que el oficiante no las dijera realmente, la ceremonia no era válida. Con un lenguaje performativo, hablar equivalía a hacer.

Para los heptápodos, todo el lenguaje era performativo. En lugar de usar el lenguaje para informar, usaban el lenguaje para realizar. Por supuesto, los heptápodos ya sabían lo que se diría en una conversación cualquiera; pero para que su conocimiento se hiciera cierto, la conversación tendría que suceder.

—Primero Rizos de Oro probó el plato de puré de Papá Oso, pero estaba lleno de coles de Bruselas, que no le gustaban nada.

Tú te reirás.

—¡No, no es así!

Estaremos sentadas juntas en el sofá, con el libro de tapa dura delgado y carísimo abierto sobre el regazo.

Yo seguiré leyendo:

—Luego Rizos de Oro probó el plato de puré de Mamá Oso, pero estaba lleno de espinacas, que tampoco le gustaban nada.

Pondrás la mano sobre la página del libro para detenerme.

—¡Tienes que leerlo bien!

—Estoy leyendo sólo lo que pone aquí —diré, toda inocente.

—No es verdad. El cuento no es así.

—Bueno, si ya conoces el cuento, ¿para qué quieres que te lo lea?

—¡Porque quiero escucharlo!

El aire acondicionado en el despacho de Weber casi compensaba el hecho de tener que hablar con él.

—Están dispuestos a aceptar una especie de intercambio —le expliqué—, pero no es comercio. Simplemente, nosotros les damos algo, y ellos nos dan algo a cambio. Ninguno le dice al otro de antemano lo que va a dar.

El coronel Weber frunció ligeramente el ceño.

—¿Quiere decir que están dispuestos a intercambiar regalos?

Yo ya sabía lo que tenía que decir.

—No deberíamos pensar en ello como si fuera «regalar». No sabemos si esta transacción tiene las mismas asociaciones para los heptápodos que tiene regalar para nosotros.

—¿Podríamos —buscó las palabras correctas— insinuarles qué tipo de regalo nos gustaría recibir?

—Ellos mismos no hacen eso para esta clase de transacción. Les pregunté si podíamos hacer una petición, y dijeron que podríamos, pero eso no hará que nos digan lo que nos van a dar. —Repentinamente recordé que una palabra semánticamente relacionada con «performativo» era «representación», que podía describir la sensación de conversar cuando ya se sabe lo que se va a decir: como representar una obra de teatro.

—Pero ¿podría hacer que fuera más probable que nos dieran lo que pidiéramos? —preguntó Weber. Él ignoraba todo sobre el libreto, pero sus respuestas coincidían exactamente con sus líneas de texto.

—No hay forma de saberlo —dije—. Lo dudo, dado que no es su costumbre.

—Si damos nuestro regalo primero, ¿influirá el valor de éste en el valor del suyo? —Él estaba improvisando, mientras que yo había ensayado cuidadosamente esta única representación.

—No —dije—. Hasta donde podemos saber, el valor de los objetos intercambiados es irrelevante.

—Ojalá mis parientes pensasen lo mismo —murmuró Gary con ironía.

Observé cómo el coronel Weber se volvía hacia Gary.

—¿Ha descubierto algo nuevo en las discusiones de física? —preguntó, justo cuando debía.

—Si se refiere a información nueva para la humanidad, no —dijo Gary—. Los heptápodos no han cambiado de rutina. Si les enseñamos algo, nos enseñan su

formulación, pero no ofrecen nada y no responden a nuestras preguntas sobre sus conocimientos.

Unas palabras que eran espontáneas y comunicativas en el contexto del discurso humano se convertían en un recitado ritual cuando se contemplaban a la luz del heptápodo B.

Weber frunció el ceño.

—De acuerdo entonces, veremos qué dice el Departamento de Estado sobre esto. Quizá podamos organizar una especie de ceremonia de entrega de regalos.

Como los acontecimientos físicos, con sus interpretaciones causal y ideológica, todos los acontecimientos lingüísticos tenían dos interpretaciones posibles: como transmisión de información o como ejecución de un plan.

—Creo que es una buena idea, coronel —dije.

Era una ambigüedad invisible para la mayoría de la gente. Una broma privada; no me pidáis que os la explique.

Aunque me he convertido en una experta en heptápodo B, sé que no experimento la realidad como lo hace un heptápodo. Mi mente fue forjada con el molde de los idiomas secuenciales humanos, y por mucho que me sumerja en un idioma extraterrestre no hay manera de reformarla completamente. Mi visión del mundo es una amalgama de humano y heptápodo.

Antes de que aprendiera a pensar en heptápodo B, mis recuerdos crecían como una columna de ceniza de cigarrillo dejada por la franja infinitesimal de combustión que era mi consciencia, que marcaba el presente secuencial. Después de aprender heptápodo B, nuevos recuerdos aparecieron como bloques gigantes, cada uno abarcando años enteros, y aunque no llegaron en orden ni aterrizaron uno junto al otro, pronto compusieron un periodo de cinco décadas. Es el periodo durante el que conozco lo suficiente el heptápodo B para pensar en él, comenzando con mis entrevistas con Aleteo y Pedorreta y terminando con mi muerte.

Habitualmente, el heptápodo B afecta sólo a mis recuerdos: mi consciencia avanza penosamente hacia delante como hacia antes, una franja brillante arrastrándose por el tiempo, pero la diferencia es que la ceniza de los recuerdos se extiende por delante además de por detrás: en realidad no hay combustión. Pero de vez en cuando tengo atisbos de consciencia regida por el heptápodo B, y experimento el pasado y el futuro al mismo tiempo; mi consciencia se convierte en una piedra de ámbar de medio siglo de longitud que arde fuera del tiempo. Percibo, durante esos atisbos, toda esa época como una simultaneidad. Es un periodo que cubre el resto de mi vida, y toda la tuya.

Escribí los semagramas de « proceso crear-punto-final inclusión-nosotros », es decir « comencemos » .

Pedorreta contestó con una afirmación, y el pase de diapositivas comenzó. La

segunda pantalla que ofrecieron los heptápodos comenzaba presentando una serie de imágenes, compuestas de semagramas y ecuaciones, mientras una de nuestras pantallas de video hacía lo mismo.

Éste era el segundo «intercambio de regalos» en el que yo había estado presente, el octavo en total, y sabía que sería el último. La tienda del espejo estaba repleta de gente; Burghart de Fort Worth estaba aquí, al igual que Gary y un físico nuclear, diversos biólogos, antropólogos, mandos militares y diplomáticos. Afortunadamente, habían instalado aire acondicionado para refrescar la tienda. Más tarde revisaríamos las cintas de las imágenes para averiguar en qué consistía el «regalo» de los heptápodos. Nuestro «regalo» era una presentación de las pinturas rupestres de Lascaux.

Todos nos arremolinamos en torno a la segunda pantalla de los heptápodos, intentando hacernos una idea del contenido de las imágenes mientras éstas pasaban.

—¿Estimación preliminar?—preguntó el coronel Weber.

—No es una devolución —dijo Burghart. En un intercambio previo, los heptápodos nos habían dado información sobre nosotros mismos que les habíamos contado previamente. Esto había enfurecido al Departamento de Estado, pero no teníamos motivos para considerarlo un insulto: probablemente indicaba que la idea de valor comercial realmente no se aplicaba a estos intercambios. No excluía la posibilidad de que los heptápodos pudieran ofrecernos todavía una propulsión espacial, o la fusión fría, o algún otro milagro que hiciera realidad nuestros sueños.

—Parece química inorgánica —dijo el físico nuclear, señalando una ecuación antes de que la imagen fuese sustituida por otra.

Gary asintió.

—Podría ser tecnología de materiales —dijo.

—Quizá por fin estemos consiguiendo algo —dijo el coronel Weber.

—Quiero ver más dibujos animados —susurré, en voz baja para que sólo Gary pudiera oírme, e hice pucheros como una niña. Él sonrió y me dio un codazo. En realidad, deseaba que los heptápodos nos hubieran dado otra conferencia sobre xenobiología, como en los dos intercambios anteriores; a juzgar por éstos, los humanos eran más parecidos a los heptápodos que cualquier otra especie con la que se hubieran encontrado nunca. O una conferencia más sobre historia heptápoda; éstas habían estado plagadas de absurdos lógicos aparentes, pero de todas formas eran muy interesantes. No quería que los heptápodos nos dieran nueva tecnología, porque no quería ver lo que nuestros gobiernos podrían hacer con ella.

Observé a Pedorreta mientras intercambiábamos información, buscando algún comportamiento anómalo.

Estaba de pie y apenas se movía, como era habitual; no vi ninguna indicación

de lo que sucedería muy pronto.

Al cabo de un minuto, la pantalla de los heptápodos se apagó, y un minuto después, la nuestra también.

Gary y la mayoría de los demás científicos se agruparon en torno a una pequeña pantalla de video que estaba volviendo a mostrar la presentación de los heptápodos. Podía oír que hablaban de que necesitaban llamar a un físico de estado sólido.

El coronel Weber se volvió.

—Ustedes dos —dijo, señalándonos a mí y a Burghart—, acuerden la hora y el lugar del siguiente intercambio.

—Luego se unió a los demás ante la pantalla.

—Oído, cocina —dije. Le pregunté a Burghart—: ¿Haces tú los honores, o los hago yo?

Sabía que Burghart había conseguido una fluidez en heptápodo B parecida a la mía.

—Es tu espejo —dijo—. Conduces tú.

Me senté de nuevo ante el ordenador de transmisión.

—Apuesto a que nunca te imaginaste cuando estabas en la universidad que acabarías trabajando de traductor para el Ejército.

—Eso está claro —dijo—. Incluso ahora apenas puedo creerlo. —Todo lo que nos decíamos se parecía a los intercambios cuidadosamente vagos de unos espías que se encuentran en público, pero no se desenmascaran.

Escribí los semagramas de « lugar intercambio-transacción inversa inclusión-nosotros » con la modulación proyectiva.

Pedorreta escribió su respuesta. Ése era mi pie para fruncir el ceño, y para que Burghart preguntase:

—¿Qué quiere decir con eso? —Su dicción era perfecta.

Escribí una petición de clarificación; la respuesta de Pedorreta fue la misma que antes. Luego vi cómo salía de la habitación. El telón estaba a punto de bajar en este acto de nuestra representación.

El coronel Weber se acercó.

—¿Qué sucede? ¿Adónde ha ido?

—Dijo que los heptápodos van a marcharse —le dije—. No sólo él; todos ellos.

—Vuélvalo a llamar. Pregúntele qué quiere decir.

—Um, no creo que Pedorreta lleve un busca —dije.

La imagen de la habitación en el espejo desapareció tan abruptamente que mis ojos tardaron un momento en darse cuenta de lo que estaba viendo: era el otro lado de la tienda del espejo. El espejo se había vuelto completamente transparente. La conversación en torno a la pantalla se apagó.

—¿Qué cojones está pasando aquí? —dijo el coronel Weber.

Gary se acercó al espejo, y luego dio la vuelta hasta quedar del otro lado. Tocó la superficie posterior con una mano; yo podía ver los pálidos óvalos en los puntos en que las yemas de sus dedos tocaban el espejo.

—Creo —dijo— que acabamos de ver una demostración de transmutación a distancia.

Oí el sonido de pisadas rápidas sobre hierba seca. Un soldado entró por la puerta de la tienda, corto de aliento por la carreta, con un gran walkie-talkie en la mano.

—Coronel, mensaje de...

Weber le arrebató el walkie-talkie.

Recuerdo cómo será mirarte cuando tengas sólo un día. Tu padre se habrá ido un momento a la cafetería del hospital, y tú estarás en tu cuna, y yo me inclinaré sobre ti.

Tan poco tiempo después del parto, yo me seguiré sintiendo como una toalla escurrida. Tú parecerás incongruentemente diminuta, dado lo enorme que me sentí durante el embarazo; podría jurar que allí dentro había espacio para alguien mucho más grande y robusto que tú. Tus manos y tus pies serán largos y delgados, aún no gordezuelos. Tu cara aún estará toda roja y chupada, con los párpados hinchados y apretados, en la fase de aspecto de gnomo que antecede a la de querubín.

Pasaré un dedo por tu vientre, maravillándome de la increíble suavidad de tu piel, preguntándome si la seda rasparía tu cuerpo como si fuera arpillerá. Entonces te menearás, retorciendo el cuerpo mientras estiras las piernas una detrás de otra, y yo reconoceré ese gesto porque te he sentido hacerlo dentro de mí muchas veces. Así que ése es el aspecto que tiene.

Me sentiré eufórica ante esta prueba de un lazo exclusivo madre-hija, esta certidumbre de que tú eres a quien yo llevé dentro. Incluso si nunca te hubiera visto antes, sería capaz de distinguirme de un mar de bebés. No, no es ése. No, ése tampoco es ella. Esperé, ése de ahí. Sí, es ella. Es mi hija.

El último «intercambio de regalos» fue la última vez que vimos a los heptápodos. Todos a la vez, por todo el mundo, sus espejos se volvieron transparentes y sus naves salieron de la órbita. El análisis posterior de los espejos reveló que no eran más que láminas de silicio fundido completamente inertes. La información de la última sesión de intercambio describía un nuevo tipo de materiales superconductores, pero más tarde resultó que era una copia del resultado de una investigación que acababa de completarse en Japón: nada que los humanos no supieran ya.

Nunca supimos por qué se fueron los heptápodos, de la misma forma que no supimos qué los había traído hasta aquí, o por qué actuaban como lo hicieron. Mi propia nueva consciencia no me daba ese tipo de conocimiento; el

comportamiento de los heptápodos era presumiblemente explicable desde un punto de vista secuencial, pero nunca encontramos esa explicación.

Me hubiera gustado experimentar más la visión del mundo heptápoda, sentir como ellos se sentían.

Entonces quizá podría sumergirme completamente en la necesidad de los acontecimientos, como deben de estar ellos, en lugar de chapotear en la orilla durante el resto de mi vida. Pero eso nunca sucederá. Seguiré practicando los lenguajes heptápodos, como lo harán los otros lingüistas de los equipos de los espejos, pero ninguno de nosotros llegará más lejos de donde llegamos cuando los heptápodos estaban aquí.

Trabajar con los heptápodos cambió mi vida. Conocí a tu padre y aprendí heptápodo B, y ambas cosas hacen posible que te conozca ahora, aquí en el patio a la luz de la luna. Con el paso del tiempo, dentro de muchos años, ya no tendré a tu padre, ni te tendré a ti. Lo único que tendré de este momento es el idioma heptápodo. Así que presto atención, y capto cada detalle.

Desde el comienzo sabía cuál era mi destino, y elegí mi camino de acuerdo con él. Pero ¿estoy viajando hacia un extremo de alegría, o de dolor? ¿Conseguiré un mínimo, o un máximo?

Estas preguntas están en mi mente cuando tu padre me pregunta:

—¿Quieres tener un hijo?

Y yo sonrío y respondo:

—Sí.

Y me separo de él, y nos tomamos de la mano mientras entramos en la casa para hacer el amor, para hacerte a ti.

## Setenta y dos letras

Cuando era niño, el juguete preferido de Robert era uno sencillo, un muñeco de arcilla que sólo podía caminar hacia delante. Mientras sus padres recibían a sus invitados en el jardín, charlando sobre la ascensión al trono de Victoria o las reformas carlistas, Robert seguía la marcha del muñeco por los pasillos del hogar familiar, haciendo que diese la vuelta a las esquinas o que volviese sobre sus pasos. El muñeco no obedecía órdenes ni mostraba tener ninguna inteligencia; si se encontraba con una pared, la diminuta figura de arcilla seguía marchando hasta que, poco a poco, aplastaba sus brazos y sus piernas y los convertía en aletas deformes. En ocasiones Robert le dejaba hacer eso, sólo para divertirse. Cuando los miembros del muñeco quedaban completamente distorsionados, tomaba el juguete y le quitaba el nombre, haciendo que su movimiento se detuviese de repente.

Luego amasaba el cuerpo hasta volver a obtener una suave masa, la aplastaba hasta formar una tablilla, y recortaba una figura diferente: un cuerpo con una pierna torcida, o más larga que la otra. Volvía a colocarle el nombre, y al instante el muñeco tropezaba y se comenzaba a mover trazando un pequeño círculo.

Robert no disfrutaba tanto amasando las figuras como descubriendo los límites del nombre. Le gustaba comprobar cuántas variaciones podía realizar sobre el cuerpo antes de que el nombre ya no pudiera animarlo. Para ahorrar tiempo, raramente añadía detalles decorativos; reducía los cuerpos al mínimo necesario para experimentar con el nombre.

Otro de los muñecos caminaba a cuatro patas. El cuerpo era bonito, un caballo de porcelana bellamente trabajado, pero Robert estaba más interesado en hacer pruebas con su nombre. Este nombre obedecía órdenes de andar y detenerse y era lo suficientemente inteligente como para evitar obstáculos, y Robert intentó insertarlo en cuerpos hechos por él. Pero este nombre tenía requisitos más exigentes para el cuerpo, y nunca pudo formar un cuerpo de arcilla que pudiera animar. Amasó las piernas por separado y luego las pegó al cuerpo, pero no pudo borrar los bordes completamente; el nombre no reconocía el cuerpo como una sola pieza continua.

Dedicó su atención a los propios nombres, buscando sustituciones sencillas que pudieran diferenciar la marcha bípeda y la marcha a cuatro patas, o que

hicieran que el cuerpo obedeciera órdenes sencillas. Pero los nombres parecían completamente diferentes; en cada trozo de pergamino había inscritas setenta y dos letras hebreas diminutas, dispuestas en doce hileras de seis, y hasta donde podía ver, el orden de las letras era completamente aleatorio.

Robert Stratton y sus compañeros de cuarto curso estaban sentados en silencio mientras el señor Trevelyan caminaba entre las hileras de pupitres.

—Langdale, ¿cuál es la doctrina de los nombres?

—Todas las cosas son reflejos de Dios, y, eh, todas...

—Dispénsenos de su balbuceo. Thornburn, ¿puede usted contarnos la doctrina de los nombres?

—De la misma forma que todas las cosas son reflejos de Dios, todos los nombres son reflejos del nombre divino.

—¿Y cuál es el verdadero nombre de un objeto?

—El nombre que refleja el nombre divino de la misma forma que el objeto refleja a Dios.

—¿Y cuál es la acción de un nombre verdadero?

—Dotar a su objeto de un reflejo del poder divino.

—Correcto. Halliwell, ¿cuál es la doctrina de las firmas?

La lección de filosofía natural continuó hasta el mediodía, pero al ser sábado no había clases el resto del día. El señor Trevelyan despidió a la clase, y los muchachos de la escuela de Cheltenham se dispersaron.

Después de pasar por el dormitorio, Robert se reunió con su amigo Lionel en el límite de los terrenos de la escuela.

—¿Así que la espera ha terminado? ¿Hoy es el día?—preguntó Robert.

—He dicho que sí, ¿no?

—Entonces, vamos.

La pareja comenzó a caminar los dos kilómetros hasta la casa de Lionel.

Durante su primer año en Cheltenham, Robert apenas había conocido a Lionel; Lionel era uno de los externos, y Robert, como todos los internos, los miraba con suspicacia. Entonces, por pura casualidad, Robert se lo encontró mientras estaba de vacaciones, en una visita al Museo Británico. A Robert le encantaba el museo: las frágiles momias y los inmensos sarcófagos; el ornitorrinco disecado y la sirena en salmuera; la pared erizada de colmillos de elefante y astas de alce y cuernos de unicornio. Ese día en concreto estaba ante el expositor de duendes elementales: estaba leyendo la tarjeta que explicaba la ausencia de la salamandra cuando de repente reconoció a Lionel, que estaba justo a su lado, mirando a la ondina en su tarro. Empezaron a hablar, descubrieron su interés compartido por las ciencias, y los dos se hicieron grandes amigos.

Mientras caminaban por la carretera, daban patadas a un gran guijarro y se

lo pasaban entre ellos. Lionel lanzó el guijarro con fuerza y rió al ver que pasaba entre los tobillos de Robert.

—Estaba a punto de reventar ahí dentro —dijo—. Creo que una doctrina más hubiera sido más de lo que podría soportar.

—¿Por qué se molestan en llamarla filosofía natural? —dijo Robert—. Deberían admitir que es sólo otra lección de teología, y listos.

Los dos habían adquirido recientemente la *Guía juvenil de nomenclatura*, que les había informado de que los nomencladores ya no se referían a Dios ni al nombre divino. En su lugar, el pensamiento actual sostenía que existía un universo léxico además de uno físico, y que unir un objeto con un nombre compatible causaba que las potencialidades latentes de ambos se realizaran. Ni había un único «nombre verdadero» para un objeto dado: dependiendo de su forma precisa, un cuerpo podía ser compatible con varios nombres, conocidos como sus «euónimos», y viceversa, un solo nombre podía tolerar variaciones significativas en la forma del cuerpo, como había demostrado al muñeco de su infancia.

Cuando llegaron a casa de Lionel, prometieron a la cocinera que volverían para cenar enseguida y se dirigieron al jardín trasero. Lionel había transformado un cobertizo de herramientas que había en el jardín familiar en su laboratorio, que utilizaba para realizar experimentos. Normalmente Robert lo visitaba con regularidad, pero en los últimos tiempos Lionel había estado trabajando en un experimento que había mantenido en secreto. Sólo ahora estaba dispuesto a mostrar a Robert los resultados. Lionel hizo que Robert esperase fuera mientras él entraba primero, y luego le permitió entrar.

Una larga estantería recorría todo el perímetro interno del cobertizo, repleta de soportes de frascos, botellas de vidrio verde con tapones, y diversas piedras y especímenes minerales. Una mesa decorada con manchas y quemaduras dominaba aquel espacio abarrotado, y sobre ella se encontraban los elementos del último experimento de Lionel: una calabaza atada a un soporte de forma que su parte inferior reposaba sobre un cuenco lleno de agua, que a su vez estaba puesto en un trípode sobre una lámpara de aceite encendida. También había un termómetro de mercurio fijado al cuenco.

—Echa un vistazo —dijo Lionel.

Robert se inclinó para inspeccionar el contenido de la calabaza. Al principio parecía que no era más que espuma, una porción de burbujas como las que podrían derramarse de una pinta de cerveza. Pero al mirar más de cerca, se dio cuenta de que lo que pensaba que eran pompas eran en realidad los intersticios de una brillante celosía. La espuma estaba formada por homúnculos: diminutos fetos seminales. Sus cuerpos eran individualmente transparentes, pero colectivamente sus cabezas bulbosas y sus miembros filamentosos se reunían formando una espuma pálida y densa.

—¿Así que te hiciste una paja en un tarro y has mantenido la leche caliente? —preguntó, y Lionel le dio un empujón. Robert se rió y alzó las manos en un gesto apaciguador—. No, en serio, es una maravilla. ¿Cómo lo has conseguido?

—Es un auténtico ejercicio de precisión —dijo Lionel, ya calmado—. Hay que mantener la temperatura al nivel exacto, por supuesto, pero si quieres que crezcan, también hay que darles la mezcla adecuada de nutrientes. Si la mezcla es pobre, se mueren de hambre. Si está demasiado saturada, se vuelven demasiado espabilados y comienzan a pelearse.

—Me estás tomando el pelo.

—Es la verdad; compruébalo si no me crees. Las batallas entre los espermatozoides son la causa de las monstruosidades en el nacimiento. Si un feto herido es el que consigue llegar al óvulo, el niño que se engendra es deforme.

—Yo pensaba que eso sucedía porque la madre había recibido un susto mientras estaba embarazada. —Robert podía distinguir apenas los minúsculos movimientos líquidos de los fetos individuales. Se dio cuenta de que la espuma se estaba agitando lentamente como resultado de sus movimientos colectivos.

—Eso sólo sucede con algunas clases, como los que están cubiertos de pelo o llenos de manchas. Los niños que no tienen brazos o piernas, o que los tienen deformes, son los que se vieron envueltos en una pelea cuando eran espermatozoides. Ésa es la razón por la que no se les puede dar un caldo muy saturado, sobre todo si no tienen mucho espacio: se ponen frenéticos. Se pueden echar todos a perder rápidamente.

—¿Cuánto tiempo puedes hacer que sigan creciendo?

—Probablemente no mucho más —dijo Lionel—. Es difícil mantenerlos con vida si no han alcanzado un óvulo. Leí que en Francia hicieron crecer a uno hasta que era del tamaño de un puño, y ellos tenían el mejor equipo disponible. Yo sólo quería ver si podía hacerlo.

Robert se quedó mirando la espuma, recordando la doctrina de la preformación que el señor Trevelyan les había obligado a aprender de memoria: todas las cosas vivas habían sido creadas a la vez, hacía mucho tiempo, y los nacimientos en la actualidad eran mero aumento de tamaño de lo previamente imperceptible. Aunque parecían recién creados, estos homúnculos tenían una edad incalculable; durante toda la historia humana habían yacido insertados en las generaciones de sus antepasados, esperando su turno para nacer.

De hecho, no eran sólo ellos los que habían esperado; él mismo debía haber hecho lo mismo antes de su nacimiento. Si su padre hiciera este experimento, las figuras diminutas que Robert vería serían sus hermanos y hermanas no natos. Sabía que carecían de consciencia hasta que alcanzaban un óvulo, pero se preguntó qué pensamientos tendrían si no fuera así. Se imaginó la sensación de su cuerpo, todos los huesos y los órganos suaves y traslúcidos como gelatina, pegado a esa miríada de hermanos idénticos. ¿Cómo sería mirar a través de los párpados

transparentes, darse cuenta de que aquella montaña en la lejanía era en realidad una persona, y reconocerlo como un hermano? ¿Qué pasaría si supiera que se volvería tan enorme y sólido como ese coloso sólo con que pudiera alcanzar un óvulo? No era extraño que luchasen entre ellos.

Robert Stratton siguió estudiando nomenclatura en el Trinity College de Cambridge. Allí estudió textos cabalísticos escritos hacia siglos, cuando los nomencladores aún se llamaban *ba'alei shem* y los autómatas se llamaban *golem*, los textos que habían puesto los cimientos de la ciencia de los nombres: el *Sefer Yezirah*, el *Sodei Razayya* de Eleazar de Worms, el *Hayyei ha-Oma ha-Ba* de Abulafia. Luego estudió los tratados alquímicos que contemplaban las técnicas de manipulación alfabética en un contexto filosófico y matemático más amplio: el *Ars Magna* de Llull, el *De Occulta Philosophia* de Agripa, el *Monas Hieroglyphica* de Dee.

Aprendió que todos los nombres eran una combinación de varios epítetos, cada uno de los cuales designaba un rasgo o capacidad específica. Los epítetos se generaban compilando todas las palabras que describían el rasgo deseado: cognados y étimos, de lenguas vivas y muertas. Sustituyendo y permutando selectivamente las letras, se podía destilar de esas palabras su esencia común, que era el epíteto para ese rasgo. En ciertas ocasiones, los epítetos podían usarse como base para la triangulación, permitiendo derivar epítetos para rasgos no descritos en ninguna lengua. El proceso completo dependía tanto de la intuición como de las fórmulas; la capacidad para elegir las mejores permutaciones de letras era una habilidad imposible de enseñar.

Estudió las técnicas modernas de integración y factorización nominales. Las primeras eran el medio por el que un conjunto de epítetos, expresivos y evocadores, se entremezclaban para formar las secuencias de letras aparentemente aleatorias que constituían un nombre. Las segundas eran el medio por el que un nombre se descomponía en sus epítetos constituyentes. No todos los métodos de integración tenían una técnica de factorización correspondiente: un nombre poderoso podía ser refactorizado para proporcionar un conjunto de epítetos diferentes de los utilizados para generarlo, y esos epítetos eran a menudo útiles por esa misma razón.

Algunos nombres se resistían a la refactorización, y los nomencladores se esforzaban por desarrollar nuevas técnicas para descubrir sus secretos.

La nomenclatura estaba sufriendo una especie de revolución durante esa época. Durante mucho tiempo había habido dos tipos de nombres: los que animaban un cuerpo, y los que funcionaban como amuletos. Los amuletos de salud se llevaban encima para protegerse de heridas y enfermedades, mientras que otros volvían a una casa resistente al fuego o evitaban que una nave naufragase. Sin embargo, últimamente la distinción entre estas categorías de

nombres se estaba volviendo difusa, con emocionantes resultados.

La ciencia naciente de la termodinámica, que establecía la convertibilidad de calor y trabajo, había explicado recientemente cómo los autómatas conseguían su fuerza motora mediante la absorción de calor de su entorno. Usando esta mayor comprensión sobre el calor, un *Namenmeister* de Berlín había desarrollado un nuevo tipo de amuleto que hacía que un cuerpo absorbiese calor de un punto y lo emitiese por otro. La refrigeración basada en estos amuletos era más sencilla y eficiente que la que dependía de la evaporación de fluidos volátiles, y tenía inmensas aplicaciones comerciales. Los amuletos, igualmente, estaban permitiendo la mejora de los autómatas: la investigación de un nomenclador de Edimburgo sobre los amuletos que evitaban que los objetos se perdieran le condujo a patentar un autómata doméstico capaz de volver a colocar los objetos en su sitio.

Al graduarse, Stratton se fue a vivir a Londres y obtuvo un puesto de nomenclador en Manufacturas Coad, uno de los principales fabricantes de autómatas de Inglaterra.

El nuevo autómata de Stratton, fabricado con argamasa de París, caminaba unos pasos detrás de él cuando entró en el edificio de la fábrica. Era una inmensa estructura de ladrillo con claraboyas en el tejado; la mitad del edificio estaba dedicada a la forja del metal, y la otra mitad, a la cerámica. En ambas secciones, un sendero tortuoso conectaba las diferentes salas, cada una de las cuales albergaba una etapa de la transformación de la materia prima en autómatas terminados. Stratton y su autómata entraron en la parte de cerámica.

Pasaron de largo ante una hilera de cubas no muy altas en la que se mezclaba la arcilla. Las diferentes cubas contenían diferentes tipos de arcilla, desde arcilla roja común hasta fino caolín blanco, y parecían enormes tazas rebosantes de chocolate líquido o densa crema; sólo el fuerte olor mineral rompía la ilusión. Las paletas que removían la arcilla estaban conectadas mediante engranajes a un eje motor, colocado justo debajo de las claraboyas, que recorría toda la longitud de la sala. Al extremo de la sala se alzaba un motor automático: un gigante de hierro forjado que daba vueltas a la rueda incansablemente. Pasando ante él, Stratton pudo detectar un ligero frescor en el aire, producido por el motor al absorber calor de su entorno.

La siguiente sala contenía los moldes para la fabricación. Eran cáscaras blancas que albergaban los contornos invertidos de diversos autómatas, y estaban apiladas junto a las paredes. En la parte central de la sala, los oficiales escultores, vestidos con delantales, trabajaban solos y en parejas, atendiendo a los capullos de los que salían los autómatas.

El escultor más cercano estaba reuniendo los moldes para un pocero, un cuadrúpedo de cabeza ancha que se empleaba en las minas para empujar las

vagonetas de mineral. El joven levantó la cabeza.

—¿Está buscando a alguien, señor? —le preguntó.

—Debo ver al maestro Willoughby —contestó Stratton.

—Perdone, no me di cuenta. Estoy seguro que llegará enseguida.

El oficial volvió a su tarea. Harold Willoughby era maestro escultor de primer grado; Stratton estaba requiriendo sus consejos para diseñar un molde reutilizable para fabricar su autómeta. Mientras esperaba, Stratton paseó ociosamente entre los moldes. Su autómeta permaneció quieto, listo para la siguiente orden.

Willoughby entró por la puerta que daba a la metalistería, con el rostro ruborizado por el calor de la fundición.

—Disculpe que llegue tarde, señor Stratton —dijo—. Hemos estado trabajando en uno grande de bronce en las últimas semanas, y hoy era el vertido. No hay que dejar a los chicos solos en un momento como ése.

—Lo entiendo perfectamente —contestó Stratton.

Sin perder tiempo, Willoughby se acercó al nuevo autómeta.

—¿Esto es lo que ha tenido a Moore haciendo durante todos estos meses? —Moore era el oficial que ayudaba a Stratton con su proyecto.

Stratton asintió.

—El muchacho trabaja bien. —Siguiendo las instrucciones de Stratton, Moore había construido una cantidad interminable de cuerpos, todas variaciones de un solo tema básico, mediante la aplicación de arcilla de moldear sobre un armazón, y luego los había usado para crear modelos de escayola con los que Stratton podía probar sus nombres.

Willoughby inspeccionó el cuerpo.

—Tiene un buen acabado; parece que todo está bien... Un momento. —Señaló las manos del autómeta: en lugar del diseño tradicional de pala o mitón, con dedos sugeridos mediante surcos en la superficie, éstas estaban perfectamente formadas, cada una con cuatro dedos separados y un pulgar oponible—. ¿No querrá decirme que son funcionales?

—Así es.

El escepticismo de Willoughby era evidente.

—Muéstrame lo.

Stratton se dirigió al autómeta.

—Cierra los dedos.

El autómeta extendió ambas manos, cerró y abrió cada par de dedos, y luego volvió a dejar caer los brazos.

—Le felicito, señor Stratton —dijo el escultor. Se acuclilló para examinar los dedos del autómeta más de cerca—. ¿Es necesario que los dedos estén doblados en cada articulación para que el nombre surta efecto?

—Eso es. ¿Puede diseñar un molde para las piezas de esta forma?

Willoughby chasqueó la lengua varias veces.

—Será un asunto complicado —dijo—. Puede que tengamos que usar un molde desechable para cada fabricación. Incluso con un molde por piezas, será muy caro para la cerámica.

—Creo que valdrá la pena afrontar el gasto. Permítame que se lo muestre —Stratton se dirigió al autómatas—. Fabrica un cuerpo; usa ese molde de allí.

El autómatas caminó pesadamente hasta la pared más cercana y tomó las piezas del molde que Stratton había señalado: era el molde para un pequeño mensajero de porcelana. Varios oficiales dejaron sus tareas para observar al autómatas, que llevó las piezas hasta la zona de trabajo. Allí encajó las diversas secciones entre sí y las ató fuertemente con bramante. Los escultores se quedaron maravillados al ver los dedos del autómatas en funcionamiento, enlazando y atando las puntas del bramante hasta formar un nudo. Luego el autómatas levantó el molde completo y se alejó para tomar una jarra de arcilla.

—Es suficiente —dijo Willoughby. El autómatas dejó su tarea y volvió a adoptar su postura erguida inicial. Examinando el molde, Willoughby preguntó—: ¿Le enseñó usted mismo?

—Sí. Espero que Moore le enseñe a forjar metal.

—¿Tiene nombres que puedan aprender otras tareas?

—Todavía no. Sin embargo, tengo buenas razones para creer que existe una clase entera de nombres parecidos, uno para cada tipo de habilidad que requiera destreza manual.

—¿Eso cree? —Willoughby notó que los otros escultores seguían mirando, y les gritó—: Si no tenéis nada que hacer, puedo daros mucho trabajo. —Los oficiales volvieron al instante a sus tareas, y Willoughby se volvió de nuevo hacia Stratton—. Vayamos a su despacho para hablar sobre esto.

—Muy bien. —Stratton hizo que el autómatas les siguiera hasta la parte delantera del complejo de edificios interconectados que formaba Manufacturas Coade. Primero entraron en el estudio de Stratton, que estaba situado detrás de su despacho propiamente dicho. Una vez en él, Stratton se dirigió al escultor—: ¿Tiene alguna objeción que poner a mi autómatas?

Willoughby examinó un par de manos de arcilla sujetas sobre una mesa de trabajo. En la pared tras la mesa había clavados una serie de dibujos esquemáticos que mostraban manos en diversas posturas.

—Ha hecho usted un trabajo admirable imitando la mano humana. Sin embargo, me preocupa que la primera habilidad que le enseñó a su nuevo autómatas fuera la escultura.

—Si le preocupa que esté intentando sustituir a los escultores, no lo haga. Ése no es mi objetivo en absoluto.

—Me alivia saberlo —dijo Willoughby—. Entonces, ¿por qué escogió la escultura?

—Es el primer paso en un camino bastante indirecto. Mi objetivo último es permitir que se manufacturen motores automáticos tan baratos que la mayor parte de las familias puedan adquirir uno.

La confusión de Willoughby era evidente.

—¿Y cómo, le ruego que me diga, utilizaría una familia un motor?

—Para mover un telar automático, por ejemplo.

—¿De qué está hablando?

—¿Ha visto alguna vez a los niños que emplean en las fábricas textiles? Trabajan hasta el agotamiento; sus pulmones están saturados de polvo de algodón; son tan enfermizos que apenas puede pensarse que lleguen a la edad adulta. La tela barata se consigue al precio de la salud de nuestros trabajadores; los tejedores estaban en mucho mejores condiciones cuando la producción textil era una industria casera.

—Los telares automáticos fueron los que sacaron a los tejedores de sus casas. ¿Cómo podrían devolverlos a ellas?

Stratton no había hablado de esto antes, y agradeció la oportunidad de explicarse.

—El coste de los motores automáticos siempre ha sido alto, y así tenemos fábricas en los que decenas de telares son movidos por un inmenso Goliat calentado con carbón. Pero un autómatas como el mío podría fabricar motores muy baratos. Si un pequeño motor automático, adecuado para mover varias máquinas, se pone al alcance de un tejedor y su familia, entonces pueden producir tela en su propia casa como hacían antes. La gente podría ganar un salario justo sin verse sujeta a las condiciones de las fábricas.

—Olvida el coste del propio telar —dijo Willoughby suavemente, como siguiéndole la corriente—. Los telares automáticos son considerablemente más caros que los telares manuales de antaño.

—Mi autómatas podría ayudar también a producir las partes de hierro forjado, lo que reduciría el precio de los telares automáticos y otras máquinas. No es ninguna panacea, lo sé, pero de todas formas estoy convencido de que los motores baratos ofrecen la oportunidad de una vida mejor para el artesano individual.

—Sus deseos reformistas le honran. Sin embargo, permítame sugerir que hay curas más sencillas para los males sociales que cita: la reducción del horario de trabajo, o la mejora de las condiciones. No necesita trastornar todo nuestro sistema de manufactura.

—Creo que lo que propongo puede describirse con mayor precisión como restauración y no trastorno.

Entonces Willoughby se exasperó.

—Esta cháchara de volver a la economía familiar está muy bien, pero ¿qué pasaría con los escultores? Dejando a un lado sus intenciones, estos autómatas

suyos dejarían a los escultores sin empleo. Estos hombres han pasado por años de aprendizaje y enseñanza. ¿Cómo van a dar de comer a sus familias?

Stratton no estaba preparado para la virulencia de su tono.

—Sobreestima usted mi habilidad como nomenclador —dijo, intentando quitarle hierro al asunto. El escultor siguió ceñudo. Continuó—: Las capacidades de aprendizaje de estos autómatas son extremadamente limitadas. Pueden manipular moldes, pero nunca podrían diseñarlos; el auténtico arte de la escultura puede ser efectuado sólo por los escultores. Antes de nuestra cita, acababa usted de dirigir a varios oficiales que vertían una gran pieza de bronce; los autómatas nunca podrán trabajar juntos de forma tan coordinada. Sólo realizarán tareas repetitivas.

—¿Qué clase de escultores estaríamos formando si pasasen su aprendizaje mirando cómo los autómatas hacen el trabajo en su lugar? No consentiré que una profesión venerable sea reducida a una representación de marionetas.

—Eso no es lo que sucedería —dijo Stratton, exasperado a su vez—. Pero examine lo que usted mismo está diciendo: el estatus que desea que su profesión conserve es precisamente el que los tejedores han tenido que abandonar. Creo que estos autómatas pueden ayudar a devolver la dignidad de otras profesiones, y sin gran coste para la suya.

Willoughby no parecía haberle oído.

—¡La propia idea de que los autómatas fabriquen autómatas! No sólo es una sugerencia insultante, parece una receta para la catástrofe. ¿Qué me dice de esa balada, aquélla en la que las escobas llevan cubos de agua y se vuelven locas?

—¿Se refiere a « Der Zauberlehrling »? —dijo Stratton—. La comparación es absurda. Estos autómatas se encuentran tan lejos de estar en posición de reproducirse sin participación humana que apenas sé por dónde empezar a enumerar las objeciones. Antes que eso, un oso bailarín actuaría en el ballet de Londres.

—Si quiere desarrollar un autómata que pueda bailar ballet, le apoyaría completamente en la empresa. Sin embargo, no puede continuar con este autómata diestro.

—Discúlpeme, señor, pero no estoy sujeto a sus decisiones.

—Encontrará difícil trabajar sin la cooperación de los escultores. Retiraré a Moore y prohibiré a todos los demás oficiales que le ayuden de ninguna forma en este proyecto.

Stratton se sintió repentinamente desconcertado.

—Su reacción es completamente desproporcionada.

—Yo considero que es perfectamente apropiada.

—En ese caso, trabajaré con los escultores de otra manufactura.

Willoughby frunció el ceño.

—Hablaré con el jefe de la Hermandad de Escultores, y le recomendaré que

prohíba a todos nuestros miembros que fabriquen sus autómatas.

Stratton sintió que la sangre le hervía.

—No permitiré que me intimide —dijo—. Haga lo que desee, pero no puede impedir que prosiga con esto.

—Creo que nuestra discusión ha terminado. —Willoughby fue hacia la puerta —. Que tenga un buen día, señor Stratton.

—Que tenga un buen día —contestó Stratton acaloradamente.

Al día siguiente, Stratton salió a dar su paseo de mediodía por el distrito de Lambeth, donde se situaba Manufacturas Coade. Al cabo de unas manzanas, se detuvo en un mercadillo; a veces, entre las cestas de anguilas coleantes y las mantas cubiertas de relojes baratos había muñecos automáticos, y Stratton conservaba su afición infantil por ver los últimos diseños. Ese día vio una nueva pareja de muñecos boxeadores, pintados con la apariencia de explorador y salvaje. Mientras los examinaba tranquilamente, podía oír a los vendedores ambulantes de panaceas que competían por atraer la atención de un viandante resfriado.

—Veo que su amuleto de salud le ha fallado, señor —dijo un hombre cuya mesa estaba repleta de pequeñas latas cuadradas—. ¡Su remedio se encuentra en los poderes curativos del magnetismo, concentrados en las Pastillas Polarizadoras del doctor Sedgewick!

—¡Tonterías! —repuso una vieja—. ¡Lo que necesita es tintura de mandrágora, comprobada y eficaz! —Alzó un frasco con un líquido traslúcido—. ¡El perro aún no estaba frío cuando este extracto fue preparado! No hay nada más potente.

Al no encontrar más muñecos, Stratton salió del mercado y siguió caminando, con los pensamientos girando en torno a lo que Willoughby le había dicho el día anterior. Sin la cooperación del sindicato de escultores, tendría que recurrir a contratar escultores independientes. No había trabajado antes con individuos de esa catadura, y necesitaría hacer algunas comprobaciones: teóricamente fabricaban cuerpos sólo para su uso con nombres de dominio público, pero algunos individuos utilizaban estas actividades para encubrir el robo de patentes y la piratería, y cualquier asociación con ellos podría manchar para siempre su reputación.

—Señor Stratton.

Stratton alzó la vista. Un hombre pequeño y nervudo, modestamente vestido, se encontraba ante él.

—Sí. ¿Le conozco de algo, señor?

—No, señor. Mi nombre es Davies. Estoy al servicio de Lord Fieldhurst. —Entregó a Stratton una tarjeta sobre la que había dibujado el blasón de los Fieldhurst.

Edward Maitland, tercer conde de Fieldhurst y zoólogo y anatomista comparativo de renombre, era el presidente de la Royal Society. Stratton le había escuchado hablar durante las sesiones de la Royal Society, pero nunca les habían presentado.

—¿Qué puedo hacer por usted?

—Lord Fieldhurst desearía hablar con usted, tan pronto como le sea posible, respecto a su trabajo reciente.

Stratton se preguntó cómo habría oído hablar el conde de su trabajo.

—¿Por qué no me ha buscado usted en mi despacho?

—Lord Fieldhurst prefiere mantener la privacidad en este asunto. —Stratton alzó las cejas, pero Davies no dio más explicaciones—. ¿Está usted libre esta tarde?

Era una invitación poco habitual, pero en todo caso seguía siendo un honor.

—Ciertamente. Por favor, informe a Lord Fieldhurst de que estaré encantado.

—Un coche le estará esperando frente a su edificio hoy a las ocho.

Davies se llevó la mano al sombrero y se fue.

A la hora prometida, Davies llegó con el coche. Era un vehículo lujoso, con un interior de caoba lacada y latón pulido y terciopelo. El tractor que tiraba de él era también de los caros, un corcel de bronce forjado que no necesitaba conductor para llegar hasta los destinos habituales.

Davies rehusó educadamente responder a ninguna pregunta mientras marchaban. Obviamente, no se trataba de un sirviente ni de un secretario, pero Stratton no podía decidir qué tipo de empleado era. El coche los condujo a las afueras de Londres y luego al campo, hasta que llegaron a la mansión Darrington, una de las residencias del linaje de los Fieldhurst.

Una vez en el interior, Davies acompañó a Stratton a través del vestíbulo y le hizo entrar en un estudio elegantemente decorado; cerró las puertas quedándose fuera.

Sentado a la mesa del estudio había un hombre corpulento que llevaba un chaleco de seda y un fular; sus mejillas anchas y con profundas arrugas estaban rodeadas por patillas espesas y grises. Stratton le reconoció al instante.

—Lord Fieldhurst, es un honor.

—Es un placer conocerle, señor Stratton. En los últimos tiempos ha estado usted realizando un trabajo excelente.

—Es usted muy amable. No sabía que mi trabajo era tan conocido.

—Me esfuerzo por seguir este tipo de cosas. Por favor, dígame qué le llevó a diseñar estos autómatas.

Stratton le explicó sus planes para manufacturar motores baratos. Fieldhurst le escuchó con interés, ofreciéndole aquí y allá sugerencias apropiadas.

—Es un objetivo admirable —dijo, asintiendo con aprobación—. Me satisface comprobar que tiene usted motivos tan filantrópicos, porque quiero pedirle su

ayuda en un proyecto que estoy dirigiendo.

—Será un privilegio ayudarle de cualquier manera a mi alcance.

—Se lo agradezco. —El rostro de Fieldhurst ganó solemnidad—. Éste es un asunto de seria importancia. Antes de seguir hablando, debe darme su palabra de que guardará todo lo que voy a revelarle con la máxima discreción.

Stratton cruzó directamente la mirada del conde.

—Por mi honor de caballero, señor, no divulgaré nada de lo que me cuente.

—Se lo agradezco, señor Stratton. Por favor, sígame. —Fieldhurst abrió una puerta en la parte de atrás del estudio y cruzaron un pequeño vestíbulo. Al final de éste había un laboratorio; sobre una mesa de trabajo larga y escrupulosamente limpia había una serie de equipos, cada uno con un microscopio y una especie de armazón articulado hecho de latón, dotado con tres ruedas perpendiculares entre sí para efectuar delicados ajustes. Un anciano estaba observando por el microscopio en el extremo más alejado de la mesa; levantó la vista de su trabajo cuando entraron.

—Señor Stratton, creo que conoce al doctor Ashbourne.

Stratton, desprevenido, se quedó de repente sin habla. Nicholas Ashbourne había sido catedrático en el Trinity cuando Stratton estudiaba allí, pero se había marchado hacía años para dedicarse a estudios de, según se decía, naturaleza poco ortodoxa. Stratton le recordaba como uno de los profesores más entusiastas. La edad había estrechado en alguna medida su rostro, haciendo que su frente alta pareciera aún más alta, pero sus ojos eran tan brillantes y estaban tan despiertos como siempre. Se acercó hasta ellos con la ayuda de un bastón de marfil tallado.

—Stratton, me alegra volver a verle.

—Lo mismo digo, señor. Realmente, no esperaba encontrarle aquí.

—Ésta será una tarde llena de sorpresas, muchacho. Prepárese. —Se volvió hacia Fieldhurst—. ¿Le importaría que empezásemos?

Siguieron a Fieldhurst hasta el extremo opuesto del laboratorio, donde se abría otra puerta que les condujo por un tramo de escaleras.

—Sólo un pequeño número de personas, bien miembros de la Royal Society, bien miembros del Parlamento, o ambas cosas, conocen este asunto. Hace cinco años, la Académie des Sciences de París contactó conmigo confidencialmente. Deseaban que los científicos ingleses confirmasen ciertos hallazgos experimentales que habían hecho.

—¿En serio?

—Puede imaginarse su reticencia. Sin embargo, pensaban que el asunto era más importante que las rivalidades nacionales, y en cuando entendí la situación, accedí.

Los tres bajaron hasta un sótano. Unos mecheros de gas colocados en las paredes proporcionaban la iluminación, que revelaba la extensión considerable del sótano; su interior estaba punteado por una serie de pilares de piedra que se

alzaban para formar bóvedas de arista. El largo sótano contenía una hilera tras otra de sólidas mesas de madera, sobre cada una de las cuales había un tanque del tamaño aproximado de una bañera. Los tanques estaban hechos de zinc y se les habían instalado lunas de cristal en los cuatro lados, lo que permitía ver su contenido: un fluido traslúcido, de un tenue color amarillento.

Stratton miró el tanque más cercano. Había una distorsión flotando en el centro del tanque, como si una parte del líquido se hubiera cuajado formando una masa de gelatina. Era difícil distinguir los rasgos de la masa entre las sombras moteadas que se proyectaban sobre el fondo del tanque, así que se movió a otro lado de éste y se agachó para contemplar la masa directamente contra la llama de una lámpara de gas. Fue entonces cuando el coágulo se reveló como la figura espectral de un hombre, traslúcido como la gelatina, acurrucada en posición fetal.

—Increíble —susurró Stratton.

—Lo llamamos megafeto —explicó Fieldhurst.

—¿Esto ha sido cultivado partiendo de un espermatozoo? Debe de haberles llevado décadas.

—No ha sido así, para nuestra sorpresa. Hace unos años, dos naturalistas parisinos llamados Dubuisson y Gille diseñaron un método para inducir un crecimiento hipertrófico en un feto seminal. La infusión rápida de nutrientes permite que tales fetos alcancen este tamaño en dos semanas.

Moviendo la cabeza delante y atrás, percibió ligeras diferencias en la forma en que se refractaba la luz de gas, señalando los límites de los órganos internos del megafeto.

—¿Esta criatura está... viva?

—Sólo de forma inconsciente, como un espermatozoo. Ningún proceso artificial puede sustituir a la gestación; es el principio vital en el ovum el que activa el feto, y es la influencia materna la que lo transforma en una persona. Lo único que hemos hecho es efectuar una maduración en tamaño y escala. —Fieldhurst hizo un gesto hacia el megafeto—. La influencia materna también proporciona al feto la pigmentación y todas las características físicas distintivas. Nuestros megafetos no tienen rasgos más allá de su sexo. Todos los varones ostentan el aspecto genérico que ve aquí, y todas las hembras son igualmente idénticas. En cada sexo es imposible distinguir uno de otro mediante un examen físico, sin que importe lo diferentes que puedan haber sido los padres originales; sólo un registro concienzudo nos permite identificar cada megafeto.

Stratton volvió a incorporarse.

—¿Y cuál fue la intención al hacer el experimento, si no era para desarrollar un vientre artificial?

—Para comprobar la idea de la invariabilidad de las especies. —Al darse cuenta de que Stratton no era zoólogo, el conde se explicó más detenidamente—.

Si los pulidores de lentes pudieran construir microscopios de ilimitada capacidad de aumento, los biólogos podrían estudiar las futuras generaciones insertadas en los espermatozoides de cualquier especie y ver si su aspecto permanece invariable, o si hay cambios que den lugar a una nueva especie. En este último caso, también podrían determinar si la transición ocurre gradual o abruptamente.

» Sin embargo, las aberraciones cromáticas fijan un límite superior en la capacidad de aumento de cualquier instrumento óptico. Los señores Dubuisson y Gille dieron con la idea de aumentar artificialmente el tamaño de los propios fetos. Una vez que un feto alcanza su talla adulta, se le puede extraer un espermatozoides y ampliar un feto de la siguiente generación de la misma forma. —Fieldhurst se acercó a la siguiente mesa de la hilera y señaló el tanque que se encontraba sobre ella—. La repetición de este proceso nos permite examinar las generaciones aún no nacidas de cualquier especie.

Stratton paseó la vista por la sala. Las hileras de tanques cobraron un nuevo significado.

—Así que comprimieron el tiempo entre los « nacimientos » para obtener una visión preliminar de nuestro futuro genealógico.

—Exactamente.

—¡Qué audaz! ¿Y cuáles fueron los resultados?

—Probaron con muchas especies animales, pero nunca observaron ningún cambio de forma. Sin embargo, obtuvieron un resultado peculiar cuando trabajaron con los fetos seminales de humanos. Después de no más de cinco generaciones, los fetos varones ya no albergaban más espermatozoides, ni los fetos hembra más ovulos. El linaje terminaba con una generación estéril.

—Me figure que eso no fue completamente inesperado —dijo Stratton, mirando la forma gelatinosa—. Cada repetición debe producir la disminución de alguna esencia de los organismos. Es lógico que llegados a un punto la descendencia sea tan débil que el proceso ya no funcione.

—Ésa fue también la suposición inicial de Dubuisson y Gille —asintió Fieldhurst—, de forma que buscaron mejorar su técnica. Sin embargo, no pudieron encontrar ninguna diferencia entre megafetos de diferentes generaciones en términos de tamaño o vitalidad. Ni había ninguna disminución en el número de espermatozoides o de ovulos; la penúltima generación era tan fértil como la primera. La transición a la esterilidad era abrupta.

» También encontraron otra anomalía: mientras que ciertos espermatozoides producían sólo cuatro generaciones o menos, la variación ocurría sólo entre diferentes muestras, y nunca en una sola muestra. Evaluaron muestras de donantes que eran padre e hijo, y en esos casos, los espermatozoides del padre producían exactamente una generación más que los del hijo. Y hasta donde sabemos, algunos de los donantes eran personas muy mayores. Aunque sus muestras contenían muy pocos espermatozoides, éstos contenían, sin embargo, una

generación más que los de sus hijos, que estaban en la flor de la vida. El poder progenitor del esperma no se correspondía con la salud o el vigor del donante; pero sí que se correspondía con la generación a la que pertenecía éste.

Fieldhurst se detuvo y miró seriamente a Stratton.

—Fue en este punto en el que la Académie contactó conmigo para ver si la Royal Society podía duplicar sus descubrimientos. Juntos, hemos obtenido el mismo resultado usando muestras tomadas de pueblos tan diversos como los lapones y los hotentotes. Estamos de acuerdo en cuanto a las implicaciones de estos descubrimientos: que la especie humana tiene el potencial para existir sólo durante un número invariable de generaciones, y que estamos a cinco generaciones de la última.

Stratton se volvió hacia Ashbourne, medio esperando que confesase que era todo una elaborada mistificación, pero el anciano nomenclador parecía completamente solemne. Stratton miró de nuevo al megafeto y frunció el ceño, asumiendo lo que había oído.

—Si su interpretación es correcta, otras especies deberían estar sujetas a una limitación parecida. Sin embargo, por lo que sé, la extinción de una especie nunca ha sido observada.

—Eso es cierto —asintió Fieldhurst—. Sin embargo, sí que contamos con las pruebas del registro fósil, que sugiere que las especies permanecen sin cambios durante un periodo de tiempo, y luego se ven abruptamente sustituidas por nuevas formas. Los catastrofistas afirman que las especies se extinguen debido a violentos cataclismos. Basándonos en los descubrimientos que hemos realizado respecto a la preformación, ahora parece que las extinciones son meramente resultado del final de la vida de una especie. Son muertes naturales, y no accidentales, por así decirlo. —Hizo un gesto hacia la puerta por la que habían entrado—. ¿Les parece que volvamos arriba?

Siguiendo a los otros dos, Stratton preguntó:

—¿Y qué me dicen de la creación de nuevas especies? Si no nacen de especies existentes, ¿acaso surgen espontáneamente?

—Eso no está claro por el momento. Normalmente, sólo los animales más sencillos surgen por generación espontánea: gusanos y otras criaturas vermiformes, típicamente bajo la influencia del calor. Los acontecimientos postulados por los catastrofistas, inundaciones, erupciones volcánicas, impactos cometarios... implicarían la liberación de grandes energías. Quizá estas energías afectan a la materia tan profundamente que causan la generación espontánea de una raza entera de organismos, insertada en unos pocos progenitores. Si es así, los cataclismos no son responsables de las extinciones masivas, sino que generan especies nuevas a su paso.

De vuelta en el laboratorio, los dos ancianos se sentaron en las sillas que

había. Demasiado emocionado para imitarles, Stratton permaneció de pie.

—Si otras especies animales fueron creadas por el mismo cataclismo que la especie humana, de la misma forma deberían estar acercándose al final de sus vidas. ¿Han encontrado otra especie que muestre tener una última generación?

—Todavía no —dijo Fieldhurst, negando con la cabeza—. Creemos que otras especies tienen diferentes fechas de extinción, que corresponden a la complejidad biológica del animal; los humanos tienen, presumiblemente, el organismo más complejo, y quizá no quepan muchas generaciones de un organismo tan complejo dentro de un espermatozoo.

—Por la misma razón —repuso Stratton—, quizá la complejidad del organismo humano lo hace poco adecuado para el proceso de crecimiento artificialmente acelerado. Quizá han encontrado los límites del proceso, y no de la especie.

—Una observación inteligente, señor Stratton. Se están realizando experimentos con especies que se parecen mucho a los humanos, como los chimpancés y los orangutanes. Sin embargo, responder inequívocamente a esta pregunta puede llevar años, y si nuestra actual interpretación es correcta, mal podemos permitirnos el tiempo que tardaremos en obtener una confirmación. Debemos preparar un plan de acción inmediatamente.

—Pero cinco generaciones podría ser más de un siglo... —Se detuvo, avergonzado por no haberse percatado de lo obvio: no todas las personas son padres a la misma edad.

—Se da usted cuenta de por qué no todas las muestras de esperma de los donantes de la misma edad produjeron el mismo número de generaciones —dijo Fieldhurst, leyendo su rostro—. Algunos linajes se acercan a su fin más rápido que otros. Para un linaje en el que los hombres engendren niños a edades consistentemente tardías, cinco generaciones puede significar más de dos siglos de fertilidad, pero sin duda hay linajes que ya han alcanzado su final.

Stratton imaginó las consecuencias.

—La pérdida de la fertilidad se hará cada vez más evidente para el pueblo en general con el paso del tiempo. Mucho antes de que llegemos al final, puede estallar el pánico.

—Exactamente, y los disturbios podrían extinguir a nuestra especie tan eficientemente como el agotamiento de las generaciones. Ésa es la razón por la que el tiempo es lo fundamental.

—¿Cuál es la solución que proponen?

—Cederé la palabra al doctor Ashbourne para que se lo explique —dijo el conde.

Ashbourne se levantó e instintivamente adoptó la expresión de un profesor dando la lección.

—¿Recuerda por qué se abandonaron todos los intentos de fabricar autómatas

hechos de madera?

Stratton se vio pillado de improviso por la pregunta.

—Se creía que las fibras naturales de la madera suponen una forma que entra en conflicto con lo que deseamos tallar en ella. Actualmente hay intentos de utilizar goma como material de base, pero no han tenido éxito.

—Así es. Pero si la forma nativa de la madera fuera el único obstáculo, ¿no debería ser posible animar el cadáver de un animal con un nombre? En ese caso, la forma del cuerpo debería ser ideal.

—Es una idea macabra; no me atrevo a opinar sobre la probabilidad de éxito de un experimento así. ¿Se ha intentado alguna vez?

—De hecho, sí: sin ningún éxito. Así que estas dos vías de investigación completamente diferentes han resultado infructuosas. ¿Quiere eso decir que no hay forma de animar material orgánica usando nombres? Ésa pregunta me llevó a abandonar el Trinity para buscar una respuesta.

—¿Y qué es lo que descubrió?

Ashbourne rechazó la pregunta con un gesto.

—Primero hablemos sobre la termodinámica. ¿Ha seguido los desarrollos más recientes? Entonces sabrá que la disipación del calor refleja un aumento en el desorden a nivel térmico. Inversamente, cuando un autómatas condensa calor de su entorno para realizar trabajo, aumenta el orden. Esto confirma una idea que he mantenido durante mucho tiempo: que el orden léxico produce orden termodinámico. El orden léxico de un amuleto refuerza el orden que un cuerpo ya posee, proporcionando de esta forma protección contra el daño. El orden léxico de un nombre que anima aumenta el orden de un cuerpo, proporcionando así fuerza motora a un autómatas.

» La siguiente pregunta era: ¿cómo se reflejaría un incremento del orden sobre la materia orgánica? Puesto que los nombres no animan tejidos muertos, obviamente la materia orgánica no responde al nivel térmico; pero quizá pueda ser ordenada a otro nivel. Piénselo: un buey puede ser reducido a una cuba de caldo gelatinoso. El caldo incluye la misma materia que el buey, pero ¿cuál representa una mayor cantidad de orden?

—El buey, obviamente —dijo Stratton, perplejo.

—Obviamente. Un organismo, en virtud de su estructura física, representa el orden; cuanto más complejo es el organismo, mayor es la cantidad de orden. Mi hipótesis era que aumentar el orden de la materia orgánica podría lograrse dándole forma. Sin embargo, la mayoría de la materia viva ya ha asumido su forma ideal. La pregunta es: ¿qué tiene vida pero no forma? —El anciano nomenclador no esperó a que diera una respuesta—. La respuesta es: un ovum sin fertilizar. El ovum contiene el principio vital que anima a la criatura que en última instancia hace surgir, pero no tiene forma en sí mismo. De ordinario, el ovum incorpora la forma del feto insertada en el espermatozoo que lo fertiliza. El

siguiente paso era obvio.

Aquí Ashbourne se detuvo, mirando a Stratton con esperanza.

Stratton estaba desconcertado. Ashbourne puso cara de decepción y continuó.

—El siguiente paso era inducir artificialmente el crecimiento de un embrión partiendo de un ovum y mediante la aplicación de un nombre.

—Pero si el ovum no está fertilizado —objetó Stratton—, no hay estructura preexistente que agrandar.

—Exactamente.

—¿Quiere decir que la estructura podría surgir de un medio homogéneo? Imposible.

—Sin embargo, mi objetivo durante varios años fue confirmar mi hipótesis. Mis primeros experimentos consistieron en aplicar un nombre sobre huevos de rana sin fertilizar.

—¿Cómo puso el nombre dentro de un huevo de rana?

—En realidad, el nombre no está metido, sino impreso por medio de una aguja especialmente manufacturada. —Ashbourne abrió un armario que estaba sobre la mesa de trabajo entre dos microscopios.

En el interior había un estante de madera lleno de pequeños instrumentos ordenados por parejas. Todos terminaban en una larga aguja de vidrio; algunas eran casi tan gruesas como las que se usan para coser, otras tan finas como una hipodérmica. Tomó una del par más grande y se la entregó a Stratton para que la examinase. La aguja de vidrio no era traslúcida, sino que parecía contener una especie de núcleo moteado.

—Aunque esto puede parecer una especie de instrumento médico —explicó Ashbourne—, en realidad se trata de un vehículo para un nombre, exactamente de la misma forma que el más convencional trozo de pergamino. Por desgracia, requiere mucho más esfuerzo para su fabricación que aplicar la pluma al pergamino. Para crear una aguja como ésta, primero hay que colocar finos filamentos de cristal oscuro dentro de un ovillo de filamentos de cristal traslúcido, de tal forma que el nombre sea legible cuando se contemple desde un extremo. Entonces se funden los filamentos en una varilla sólida, y la varilla se estira hasta formar un filamento aún más fino. Un cristalero hábil puede conservar todos los detalles del nombre por muy delgado que sea el filamento. Al final, se obtiene una aguja que contiene el nombre en su corte transversal.

—¿Cómo generó el nombre que luego usó?

—Podemos hablar de eso ampliamente después. Para lo que interesa a nuestra discusión actual, la única información necesaria es que incorporé el epíteto sexual. ¿Está usted familiarizado con él?

—Lo conozco. —Era uno de los pocos epítetos que era dimórfico, al tener variante varón y variante hembra.

—Necesitaba dos versiones del nombre, obviamente, para provocar la

generación tanto de varones como de hembras. —Señaló la disposición en parejas de las agujas en el armario.

Stratton vio que la aguja podía ser acoplada al armazón de latón y su punta quedaría cercana a la placa bajo el microscopio; las ruedas se usaban, presumiblemente, para poner la aguja en contacto con un ovum. Le devolvió el instrumento.

—Dijo usted que el nombre no está metido, sino impreso. ¿Pretende decirme que tocar el huevo de la rana con esta aguja es lo único que hace falta? ¿Quitar el nombre no elimina su influencia?

—Exactamente. El nombre activa un proceso en el huevo que no puede ser revertido. El contacto prolongado del nombre no causa ningún otro efecto.

—¿Y del huevo salió un renacuajo?

—No con los nombres que intentamos inicialmente; el único resultado fue que aparecieron involuciones simétricas en la superficie del huevo. Pero incorporando diferentes epítetos, fui capaz de provocar que el huevo adoptase diferentes formas, algunas de las cuales tenían todo el aspecto de ranas embrionarias. Al cabo, encontré un nombre que hacía que el huevo no sólo asumiera la forma de un renacuajo, sino que también madurase y eclosionase. El renacuajo que salió del huevo creció hasta convertirse en una rana indistinguible de cualquier otro miembro de su especie.

—Usted había encontrado un euónimo de esa especie de rana —dijo Stratton. Ashbourne sonrió.

—Como este método de reproducción no implica relación sexual, la he denominado « partenogénesis » .

Stratton le miró a él y a Fieldhurst.

—Es evidente cuál es la solución que proponen. La conclusión lógica de esta investigación es descubrir un euónimo de la especie humana. Desean que la humanidad se perpetúe gracias a la nomenclatura.

—Parece que encuentra esa idea perturbadora —dijo Fieldhurst—. Era de esperar: el doctor Ashbourne y yo sentimos inicialmente lo mismo, al igual que cualquier persona que haya pensado en ello. Nadie aprecia la idea de que los humanos sean concebidos artificialmente. Pero ¿puede ofrecernos una alternativa? —Stratton permaneció en silencio, y Fieldhurst continuó—. Todos los que conocen el trabajo del doctor Ashbourne, así como el trabajo de Dubuisson y Gille, están de acuerdo: no existe otra solución.

Stratton tuvo que recordarse que debía mantener la actitud desapasionada de un científico.

—¿Cómo esperan ustedes que se emplee este nombre, exactamente? —preguntó.

—Cuando un marido se vea incapaz de fecundar a su mujer, buscarán los servicios de un médico. El médico tomará el menstruo de la mujer, separará el

ovum, le imprimirá el nombre, y luego lo volverá a introducir en su útero.

—Un niño que nazca con este método no tendrá padre biológico.

—Cierto, pero la contribución biológica del padre es de escasa importancia aquí. La madre considerará a su marido como el padre de su hijo, de forma que su imaginación proporcionará al feto una combinación de su propio aspecto y el de su marido. Eso no cambiará. Y no necesito mencionar que la impresión de los nombres no estaría a disposición de las mujeres solteras.

—¿Está usted seguro de que esto producirá niños bien formados? —preguntó Stratton—. Estoy seguro que sabe a lo que me refiero. —Todos conocían el desastroso intento del siglo anterior de crear niños mejores mediante la mesmerización de las mujeres durante su embarazo.

Ashbourne asintió.

—Tenemos la fortuna de que el ovum es muy específico en cuanto a lo que acepta. En conjunto de eúonimos para cualquier especie de organismo es muy pequeño; si el orden léxico del nombre impreso no se corresponde al orden estructural de la especie, el feto resultante no crecerá. Esto no obsta a la necesidad de que la madre mantenga la serenidad durante el embarazo; la impresión del nombre no puede proteger contra la agitación materna. Pero la capacidad de selección del ovum nos permite asegurar que cualquier feto que se cree estará bien formado en todos los aspectos, excepto el que suponíamos.

Stratton se sintió alarmado.

—¿Qué aspecto es ése?

—¿No lo adivina? La única incapacidad de las ranas creadas mediante la impresión del nombre se hallaba en los machos; eran estériles, pues sus espermatozoides no contenían fetos preformados. En contraste, las hembras que se crearon eran fértiles; sus huevos podían fertilizarse tanto por la vía tradicional como mediante la repetición de la impresión del nombre.

El alivio de Stratton fue considerable.

—Así pues, la variante macho del nombre era imperfecta. Presumiblemente, tiene que haber más diferencias entre las variantes macho y hembra que únicamente el epíteto sexual.

—Sólo si consideramos que la variante macho es imperfecta —dijo Ashbourne—, cosa que yo no hago. Piénselo: aunque un macho fértil y una hembra fértil pueden parecer equivalentes, difieren radicalmente en el grado de complejidad que llevan aparejados. Una hembra con ovulos viables es, de todas formas, un único organismo, mientras que un macho con espermatozoides viables es, en realidad, muchos organismos: un padre y todos sus hijos potenciales. Bajo esta luz, las dos variantes del nombre se corresponden bien con sus acciones: cada uno produce un solo organismo, pero sólo en el sexo femenino puede ser fértil un único organismo.

—Veo lo que quiere decir. —Stratton se dio cuenta de que necesitaría cierta

práctica para pensar sobre la nomenclatura en términos biológicos—. ¿Han desarrollado euónimos para otras especies?

—Apenas una docena, de diversos tipos; hemos avanzado rápidamente. Acabamos de comenzar a trabajar en un nombre para la especie humana, que está resultando mucho más difícil que nuestros nombres anteriores.

—¿Cuántos nomencladores están comprometidos con esta empresa?

—Sólo un puñado —contestó Fieldhurst—. Se lo hemos pedido a varios miembros de la Royal Society, y la Académie tiene a algunos de los mejores *designateurs* trabajando en ello. Entenderá que no le dé nombres en este punto, pero puedo asegurarle que tenemos a algunos de los nomencladores más distinguidos de Inglaterra ayudándonos.

—Perdone que le pregunte, pero ¿por qué han acudido a mí? No estoy en esa categoría.

—Aún no ha tenido tiempo de hacerse una carrera —dijo Ashbourne—, pero el género de nombres que ha desarrollado es único. Los autómatas siempre han estado especializados en forma y función, como los animales: algunos trepan bien, otros cavan bien, pero ninguno hace las dos cosas. Sin embargo, los suyos pueden controlar manos humanas, que son instrumentos particularmente versátiles: ¿qué otra cosa puede manipular cualquier cosa, desde una llave inglesa hasta un piano? La destreza de la mano es la manifestación física del ingenio de la mente, y estos rasgos son esenciales para el nombre que buscamos.

—Hemos estado vigilando discretamente la investigación actual de la nomenclatura buscando nombres que demuestren una destreza acentuada —dijo Fieldhurst—. Cuando supimos lo que había conseguido, le buscamos inmediatamente.

—De hecho —continuó Ashbourne—, por la misma razón por la que sus nombres son preocupantes para los escultores, a nosotros nos interesan: dotan a los autómatas de una actitud más humana que nunca. De forma que ahora debemos preguntarle: ¿se unirá usted a nosotros?

Stratton se lo pensó. Ésta era quizá la tarea más importante que un nomenclador podía emprender, y en condiciones normales hubiera aprovechado la oportunidad de participar en ella. Pero antes de que pudiera embarcarse en esta empresa con la conciencia tranquila, había otro asunto que debía resolver.

—Me honran con su invitación, pero ¿qué hay de mi trabajo con los autómatas diestros? Sigo creyendo firmemente que los motores baratos pueden mejorar la vida de la clase obrera.

—Es un objetivo estimable —dijo Fieldhurst—, y no le podría pedir que lo abandonase. De hecho, lo primero que deseamos que haga es perfeccionar los epítetos de la destreza. Pero sus esfuerzos de reforma social quedarán en nada a menos que aseguremos previamente la supervivencia de nuestra especie.

—Obviamente, pero no quiero que se pierda el potencial para la reforma que

ofrecen los nombres de destreza. Quizá nunca haya una oportunidad mejor de devolver la dignidad a los trabajadores manuales. ¿Qué clase de victoria lograríamos si la continuidad de la vida supusiera hacer caso omiso a esta oportunidad?

—Bien dicho —concedió el conde—. Permítame hacerle una propuesta. Para que pueda disponer de su tiempo de la mejor manera, la Royal Society le proporcionará el apoyo que necesite para desarrollar los autómatas diestros: asegurar inversores y todo lo demás. Confío en que dividirá su tiempo sensatamente entre los dos proyectos. Su trabajo en la nomenclatura biológica debe ser confidencial, obviamente. ¿Será esto satisfactorio?

—Lo será. Muy bien, caballero: acepto.

Se estrecharon las manos.

Habían transcurrido varias semanas desde que Stratton había cruzado con Willoughby algo más que un frío saludo al verse. De hecho, había tratado poco con ninguno de los escultores del sindicato, pues pasaba el tiempo en su despacho, volcado en su trabajo de permutaciones de letras, intentando refinar sus epítetos de destreza.

Entró en la fábrica atravesando la galería delantera, donde habitualmente los clientes examinaban el catálogo. Ese día estaba llena de autómatas domésticos, todos del mismo modelo de asistente. Stratton vio que el encargado se aseguraba de que estuvieran correctamente etiquetados.

—Buenos días, Pierce —le dijo—. ¿Qué están haciendo todos éstos por aquí?

—Acaba de salir un nombre mejorado para el Regent —dijo el encargado—. Todo el mundo está ansioso por conseguir la novedad.

—Vas a tener una tarde ocupada. —Las llaves para abrir las ranuras del nombre de los autómatas estaban guardadas en una caja fuerte que sólo podía abrirse con la colaboración de dos directores de Coade. Los directores se mostraban reticentes ante la idea de tener la caja abierta más de un breve momento cada tarde.

—Estoy seguro de que podré terminar éstos a tiempo.

—No podrías soportar la idea de tener que decirle a una bonita criada que su asistente no estará listo mañana.

El encargado sonrió.

—¿Puede culparme por ello, señor?

—No, desde luego —dijo Stratton, riendo entre dientes. Se estaba volviendo hacia los despachos tras la galería, cuando se encontró a Willoughby de frente.

—Quizá debería forzar la caja fuerte —dijo el escultor— para que las criadas no se vean incomodadas. Pues parece que su intención es destruir nuestras instituciones.

—Buenos días, maestro Willoughby —dijo Stratton rígidamente. Intentó

seguir caminando, pero el otro se interpuso en su camino.

—He sido informado de que Coade va a permitir que escultores no afiliados trabajen en la fábrica con usted.

—Sí, pero le aseguro que sólo se trata de los escultores independientes de mejor reputación.

—Como si tal cosa existiera —dijo Willoughby con desprecio—. Debe usted saber que he recomendado que nuestro sindicato convoque una huelga en Coade como protesta.

—No lo estará diciendo en serio. —Hacia décadas desde que los escultores se habían puesto en huelga por última vez, y en aquella ocasión había degenerado en disturbios.

—Sí, señor. Y si el asunto se sometiera a la votación de los afiliados, estoy seguro de que se aprobaría: los otros escultores con los que he hablado de su trabajo están de acuerdo conmigo en que representa una amenaza. Sin embargo, la jefatura del sindicato no quiere someterlo a votación.

—Ah, así que no están de acuerdo con sus ideas.

En este punto Willoughby frunció el ceño.

—Al parecer, la Royal Society ha intervenido en su nombre y ha persuadido a la Hermandad para que se contenga por el momento. Ha encontrado usted poderosos patrocinadores, señor Stratton.

Incómodo, Stratton respondió:

—La Royal Society considera que mis investigaciones son valiosas.

—Quizá, pero no crea que este asunto termina aquí.

—Le digo que su animosidad es injustificada —insistió Stratton—. Cuando haya visto la forma en que los escultores pueden usar estos autómatas, se dará cuenta de que no representan una amenaza para su profesión.

Willoughby se limitó a mirarle ferozmente por toda respuesta y se fue.

En la siguiente ocasión que vio a Lord Fieldhurst, Stratton le preguntó sobre la implicación de la Royal Society. Estaban en el estudio de Fieldhurst, y el conde se estaba sirviendo un whiskey.

—Ah, sí —dijo—. Aunque la Hermandad de Escultores en conjunto es un enemigo formidable, está compuesta de individuos que, individualmente, se avienen más fácilmente a la persuasión.

—¿Qué forma de persuasión?

—La Royal Society sabe bien que ciertos miembros de la jefatura del sindicato formaron parte de un caso aún por resolver de piratería de nombres en el continente. Para evitar cualquier escándalo, han accedido a posponer la decisión sobre la huelga hasta después de que usted haya hecho una demostración de su sistema de manufactura.

—Le agradezco su ayuda, Lord Fieldhurst —dijo Stratton, asombrado—. Debo admitir que no tenía la menor idea de que la Royal Society emplease tales

tácticas.

—Obviamente, éstos no son temas adecuados para discutirlos en las sesiones generales. —Lord Fieldhurst sonrió de forma paternal—. El progreso de la ciencia no es siempre un asunto claro y transparente, señor Stratton, y la Royal Society se ve a veces obligada a hacer uso tanto de los canales oficiales como de los extraoficiales.

—Comienzo a darme cuenta.

—De forma parecida, aunque la Hermandad de Escultores no convocará formalmente una huelga, puede que emplee tácticas más indirectas; por ejemplo, la distribución anónima de panfletos que provoquen la oposición de la opinión pública a sus autómatas. —Bebió de su whiskey—. Hmm. Será mejor que me encargue de que alguien vigile de cerca al maestro Willoughby.

Stratton fue alojado en el ala de invitados de la mansión Darrington, como el resto de los nomencladores que trabajaban a las órdenes de Lord Fieldhurst. Efectivamente, eran algunos de los miembros más respetados de la profesión, incluyendo a Holcombe, Milburn y Parker; Stratton se sentía honrado de trabajar con ellos, aunque no podía hacer más que pequeñas aportaciones mientras aún estuviera aprendiendo las técnicas de nomenclatura biológica de Ashbourne.

Los nombres para el campo orgánico empleaban muchos epítetos idénticos a los que se referían a los autómatas, pero Ashbourne había desarrollado un sistema completamente diferente de integración y factorización que implicaba muchos métodos novedosos de permutación. Para Stratton era casi como volver a la universidad y aprender nomenclatura partiendo de cero. Sin embargo, resultaba evidente que estas técnicas permitían desarrollar rápidamente nombres para especies; aprovechando las similitudes sugeridas por el sistema de clasificación lineano, se podía pasar de unas especies a otras.

Stratton también aprendió más sobre el epíteto sexual, usado tradicionalmente para conferir cualidades de varón o de hembra a un autómata. Sólo conocía un epíteto de esa clase, y se sorprendió al saber que era sólo la más sencilla de las muchas versiones existentes. El tema no se discutía en las sociedades de nomencladores, pero este epíteto era uno de los más ampliamente investigados de la historia; de hecho, su uso más antiguo había tenido lugar, según se argumentaba, en la época bíblica, cuando los hermanos de José crearon un *golem* hembra que pudieran compartir sexualmente sin violar la prohibición contra ese comportamiento con una mujer. El desarrollo del epíteto había continuado en secreto durante siglos, sobre todo en Constantinopla, y en la actualidad las versiones más modernas de las cortesanas automáticas estaban disponibles en burdeles especializados de la propia Londres. Tallados en esteatita y pulidos hasta quedar bien suaves, calentados a temperatura humana y recubiertos de aceites aromáticos, estos autómatas alcanzaban precios sólo superados por los que se

ofrecían por incubos y súcubos.

De un terreno tan innoble se alimentaba su investigación. Los nombres que animaban a las cortesanas incluían poderosos epítetos de sexualidad humana tanto en su forma masculina como femenina. Factorizando la carnalidad propia de las dos versiones, los nomencladores habían aislado epítetos para la masculinidad y la feminidad genérica humana, mucho más refinados que los usados al generar animales. Estos epítetos eran los núcleos en torno a los cuales formaban, por acrecimiento, los nombres que buscaban.

Poco a poco, Stratton absorbió suficiente información para comenzar a participar en las pruebas de posibles nombres humanos. Trabajaba en colaboración con los otros nomencladores del grupo, y entre ellos se repartían el vasto árbol de las posibilidades nominales, asignando ramas para su investigación, podando aquéllas que resultaban infructuosas, y cultivando las que parecían más productivas.

Los nomencladores pagaban a un cierto número de mujeres —habitualmente criadas jóvenes de buena salud— a cambio de sus menstruaciones, que constituían la fuente de óvulos humanos, en los que luego inscribían sus nombres experimentales y que escrutaban con sus microscopios, buscando formas que parecieran fetos humanos.

Stratton preguntó por la posibilidad de cosechar óvulos de megafetos hembra, pero Ashbourne le recordó que los óvulos sólo eran viables cuando se obtenían de una mujer viva. Era una noción básica de la biología: las hembras eran la fuente del principio vital que dotaba de vida a las crías, mientras que los varones aportaban la forma básica.

A causa de esta división, ningún sexo podía reproducirse por sí solo.

Por supuesto, esa restricción había sido superada por el descubrimiento de Ashbourne: la participación del varón ya no era necesaria, puesto que la forma podía ser aportada léxicamente. Una vez que se encontrase un nombre que pudiera generar fetos humanos, las mujeres podrían reproducirse por sí solas. Stratton se dio cuenta de que un descubrimiento así sería apreciado por las mujeres que sufrían inversión sexual, lo que las llevaba a sentir amor por personas de su mismo sexo en lugar del sexo contrario. Si el nombre estuviera a disposición de esas mujeres, podrían establecer una especie de comuna que se reprodujera a través de la partenogénesis. ¿Florecería una sociedad como ésa, al magnificar la delicada sensibilidad del bello sexo, o se vendría abajo por la patología irredenta de sus componentes? Era imposible saberlo.

Antes de que Stratton se uniese a la investigación, los nomencladores habían desarrollado nombres capaces de generar en un óvulo formas vagamente homunculares. Usando los métodos de Dubuisson y Gille, ampliaban las formas hasta un tamaño que les permitía examinarlas con detalle; las formas parecían autómatas más que humanos, con miembros que terminaban en paletas de dedos

fusionados. Al incorporar los epítetos de destreza, Stratton pudo separar los dígitos y refinar el aspecto general de las formas. A lo largo del proceso, Ashbourne subrayaba la necesidad de una vía de investigación heterodoxa.

—Piense en el aspecto termodinámico de lo que hacen la mayoría de los autómatas —dijo Ashbourne durante una de sus frecuentes discusiones—. Las máquinas mineras excavan mineral, las máquinas cosechadoras recogen trigo, las máquinas leñadoras derriban árboles; sin embargo, no se puede decir que ninguna de estas tareas, por útil que nos parezca, cree orden. Mientras que todos los nombres crean orden a nivel térmico, convirtiendo el calor en movimiento, en la vasta mayoría el trabajo resultante se aplica, a nivel visible, a la creación de desorden.

—Es una perspectiva interesante —dijo Stratton, reflexionando—. Muchas carencias largamente conocidas de las capacidades de los autómatas se vuelven comprensibles bajo esa luz: el hecho de que los autómatas sean incapaces de amontonar embalajes de forma más ordenada de como los encuentran; su incapacidad para clasificar trozos de mineral por su composición. Usted cree que las clases conocidas de nombres industriales no son suficientemente potentes en términos termodinámicos.

—¡Exactamente! —Ashbourne mostraba la emoción de un profesor que encuentra un alumno inesperadamente aventajado—. Éste es otro rasgo que distingue a su clase de nombres diestros. Al permitir a un autómata que realice trabajos especializados, sus nombres no sólo crean orden a nivel térmico, sino que además lo usan para crear orden a nivel visible.

—Veo que hay un paralelismo con los descubrimientos de Milburn —dijo Stratton. Milburn había desarrollado los autómatas caseros capaces de devolver objetos a sus lugares correctos—. Su trabajo también implica la creación de orden a nivel visible.

—Así es, y este paralelismo sugiere una hipótesis. —Ashbourne se inclinó hacia delante—. Suponga que fuéramos capaces de factorizar un epíteto común de los nombres desarrollados por usted y por Milburn: un epíteto que expresase la creación de dos niveles de orden. Lo que es más, suponga que descubriéramos un euónimo de la especie humana, y fuéramos capaces de incorporarle este epíteto. ¿Qué imagina que se generaría al inscribir el nombre? Y si me dice «gemelos» le daré un buen porrazo en la cabeza.

Stratton se rió.

—Me atrevo a decir que le entiendo mejor de lo que supone. Usted sugiere que si un epíteto es capaz de producir dos niveles de orden termodinámico en el campo inorgánico, podría crear dos generaciones en el campo orgánico. Un nombre tal podría crear varones cuyos espermatozoos contendrían fetos preformados. Esos varones serían fértiles, aunque cualquier hijo que engendraran sería de nuevo estéril.

Su profesor dio una palmada.

—Exactamente: ¡orden que engendra orden! Una especulación interesante, ¿no le parece? Reduciría a la mitad el número de operaciones médicas que se necesitarían para que nuestra raza se perpetuase.

—¿Y qué me dice de la posibilidad de provocar la formación de más de dos generaciones de fetos? ¿Qué tipo de capacidad tendría que poseer un autómata para que su nombre contuviera ese epíteto?

—Me temo que la ciencia de la termodinámica no ha progresado lo suficiente como para responder a esa pregunta. ¿Qué constituiría un nivel superior de orden en el dominio inorgánico? ¿Autómatas que trabajasen cooperativamente, quizá? Aún no lo sabemos, pero quizá con el tiempo lo sepamos.

Stratton enunció una pregunta que se había planteado hacía algún tiempo.

—Doctor Ashbourne, cuando fui introducido en el grupo, Lord Fieldhurst habló de la posibilidad de que las especies nazcan a consecuencia de acontecimientos catastróficos. ¿Es posible que haya especies enteras creadas mediante la nomenclatura?

—Ah, ahora nos internamos en el terreno de la teología. Una nueva especie requiere progenitores que contengan vastas cantidades de descendientes insertados en sus órganos reproductivos; tales formas representan el más alto grado de orden imaginable. ¿Puede un proceso puramente físico crear esas vastas cantidades de orden? Ningún naturalista ha sugerido método alguno por el que esto pudiera suceder. Por otra parte, aunque sabemos que un proceso léxico puede crear orden, la creación de una especie entera requeriría un nombre de potencia incalculable. Un dominio tal de la nomenclatura podría requerir las capacidades de Dios; quizá incluso sea parte de su definición.

» Ésta es una pregunta, Stratton, cuya respuesta quizá nunca conozcamos, pero no podemos permitir que eso afecte a nuestras acciones actuales. Fuera o no un nombre el responsable de la creación de nuestra especie, creo que un nombre es la mejor posibilidad para su continuidad.

—Conforme —dijo Stratton. Tras una pausa, añadió—. Debo confesarle que durante buena parte del tiempo, cuando estoy trabajando, me ocupo únicamente de los detalles de la permutación y la combinación, y pierdo de vista la magnitud de nuestra empresa. Es impresionante pensar en lo que conseguiremos si tenemos éxito.

—Yo apenas puedo pensar en otra cosa —contestó Ashbourne.

Sentado ante su mesa en la fábrica, Stratton forzaba la vista para leer el panfleto que le habían entregado en la calle. El texto estaba burdamente impreso, y las letras estaban borrosas.

« ¿Serán los Hombres Amos de los Nombres, o los Nombres amos de los Hombres? Durante demasiado tiempo los Capitalistas han acumulado Nombres

en sus cofres, guardados por Patentes y Cerrojos y Claves, amasando fortunas por la mera posesión de unas Letras, mientras que el Hombre de la Calle debe trabajar por cada chelín. Exprimirán el Alfabeto hasta extraerle el último penique, y sólo entonces nos lo dejarán usar. ¿Cuánto tiempo más Permitiremos que esto continúe?» .

Stratton pasó la vista por todo el panfleto, pero no encontró nada nuevo en él. Durante los últimos dos meses los había estado leyendo, y no encontraba más que las habituales proclamas anarquistas; por el momento no había nada que demostrase la teoría de Lord Fieldhurst de que los escultores los usarían contra su trabajo. Su demostración pública de los autómatas diestros estaba prevista para la semana siguiente, y hasta entonces Willoughby había desperdiciado sus oportunidades de generar una oposición entre la opinión pública. De hecho, a Stratton se le ocurrió que él mismo podría distribuir panfletos para crearse apoyos entre el público. Podría explicar su objetivo de poner las ventajas de los autómatas al alcance de todas las personas, y su intención de mantener un control absoluto sobre las patentes de sus nombres, concediendo licencias sólo a los fabricantes que las usasen honradamente. Incluso podría utilizar un eslogan: «¿Autonomía gracias a los Autómatas», quizá?

Llamaron a la puerta de su despacho. Stratton tiró el panfleto a la papelera.

—¿Sí?

Entró un hombre de larga barba vestido con tonos sombríos.

—¿Señor Stratton? —preguntó—. Permítame que me presente. Mi nombre es Benjamín Roth. Soy cabalista.

Stratton se quedó sin palabras. Habitualmente, ese tipo de místicos se sentía ofendido por la consideración moderna de la nomenclatura como ciencia, tomándola por la secularización de un ritual sagrado. Nunca había esperado que uno de ellos visitase la fábrica.

—Es un placer conocerle. ¿En qué puedo ayudarle?

—He oído que ha conseguido grandes avances en la permutación de letras.

—Vaya, muchas gracias. No me había dado cuenta de que eso podría interesarle a alguien como usted.

Roth sonrió con incomodidad.

—Mi interés no es por sus aplicaciones prácticas. El objetivo de los cabalistas es conocer mejor a Dios. El mejor medio para hacer eso es estudiar el arte mediante el cual Él crea. Meditamos sobre diferentes nombres para alcanzar un éxtasis de consciencia; cuanto más poderoso es el nombre, más cerca estamos de la Divinidad.

—Ya veo. —Stratton se preguntaba cuál sería la reacción del cabalista si supiera la creación que se estaba intentando en el proyecto de nomenclatura biológica—. Por favor, continúe.

—Sus epítetos de destreza permiten que un *golem* esculpa a otros, y por lo

tanto que se reproduzca. Un nombre capaz de crear un ser que es, a su vez, capaz de crear nos acercaría a Dios más de lo que hemos estado nunca.

—Me temo que se equivoca respecto a mi trabajo, aunque no es usted el primero en caer en ese malentendido. La habilidad de manipular un molde no hace que un autómatas sea capaz de reproducirse. Para eso necesitaría muchas otras habilidades.

El cabalista asintió.

—Soy perfectamente consciente de ello. Yo mismo, en el curso de mis estudios, he diseñado un epíteto que designa ciertas habilidades adicionales.

Stratton se inclinó hacia él con súbito interés. Después de fabricar un cuerpo, el siguiente paso sería animar el cuerpo con un nombre.

—¿Su epíteto dota al autómatas de la habilidad de escribir? —Su propio autómatas podía aferrar fácilmente un lápiz, pero no podía inscribir ni la marca más sencilla—. ¿Cómo es que su autómatas posee la destreza necesaria para caligrafiar, pero no para manipular moldes?

Roth negó modestamente con la cabeza.

—Mi epíteto no dota de habilidad para la escritura, ni de destreza manual en general. Sencillamente permite que el *golem* escriba el nombre que lo anima, y nada más.

—Ah, ya veo. —Así que no proporcionaba la aptitud para aprender una categoría de habilidades; concedía una sola habilidad innata. Stratton intentó imaginar las contorsiones nomenclatorias necesarias para hacer que un autómatas escribiese instintivamente una secuencia de letras concreta—. Muy interesante, pero imagino que no tiene demasiadas aplicaciones, ¿verdad?

Roth le dirigió un sonrisa dolida; Stratton se dio cuenta de que había metido la pata, y que el hombre estaba intentando contestarle con buen humor.

—Ésa es una forma de verlo —admitió Roth—, pero tenemos perspectivas diferentes. Para nosotros el valor de este epíteto, como el de cualquier otro, no está en la utilidad que proporciona al *golem*, sino en el estado de éxtasis que nos permite alcanzar.

—Claro, claro. ¿Y su interés por mis epítetos de destreza es el mismo?

—Sí. Tengo la esperanza de que compartirá usted sus epítetos con nosotros.

Stratton nunca había oído antes que un cabalista hiciera una petición semejante, y claramente Roth no apreciaba ser el primero. Hizo una pausa para reflexionar.

—¿Un cabalista debe alcanzar un cierto nivel para poder meditar sobre los nombres más poderosos?

—Sí, definitivamente.

—De forma que ustedes restringen la disponibilidad de los nombres.

—Oh, no; me disculpo por no haberle entendido bien. El estado de éxtasis ofrecido por un nombre sólo puede conseguirse una vez que se hayan dominado

las técnicas de meditación necesarias, y son estas técnicas las que están severamente controladas. Sin la instrucción adecuada, los intentos de usar estas técnicas podrían provocar la locura. Pero los propios nombres, incluso los más poderosos, no tienen valor de éxtasis para un novicio; sólo pueden animar arcilla, y nada más.

—Nada más —asintió Stratton, pensando en que realmente sus perspectivas eran muy diferentes—. En ese caso, me temo que no puedo concederle el uso de mis nombres.

Roth asintió tristemente, como si hubiera estado esperando esa respuesta.

—Deseará usted que le paguemos derechos de autor.

Ahora fue el turno de Stratton de hacer como si no hubiera notado la metedura del pata del otro hombre.

—El dinero no es mi objetivo. Sin embargo, tengo intenciones específicas para mis autómatas diestros que requieren que conserve el control de la patente. No puedo poner en peligro estos planes distribuyendo de forma indiscriminada estos nombres. —Por supuesto, los había compartido con los nomencladores que trabajaban a las órdenes de Lord Fieldhurst, pero eran todos caballeros que habían jurado guardar un secreto aún mayor. Los místicos le producían menos confianza.

—Le aseguro que no usaríamos su nombre para ninguna otra cosa distinta de las prácticas de éxtasis.

—Lo lamento; creo que es usted sincero, pero el riesgo es demasiado grande. Lo más que puedo hacer es recordarle que la patente tiene una duración limitada; cuando haya expirado, serán ustedes libres de usar el nombre como les convenga.

—¡Pero pasarán años antes de eso!

—No dudo que apreciará usted que hay otras personas cuyos intereses deben tenerse en cuenta.

—Lo que veo es que las consideraciones comerciales constituyen un obstáculo para el despertar espiritual. Ha sido un error por mi parte esperar cualquier otra cosa.

—No está siendo usted justo —protestó Stratton.

—¿Justo? —Roth hizo un esfuerzo visible para contener su ira—. Ustedes, los nomencladores, roban técnicas cuyo fin es honrar a Dios y las usan para su propio provecho. Su industria entera prostituye las técnicas de la *yezirah*. No está usted en posición de hablar de justicia.

—Vamos, no creo...

—Gracias por hablar conmigo. —Con esto, Roth se despidió.

Stratton suspiró.

Mirando por el microscopio, Stratton hizo girar la ruedecilla del manipulador

hasta que la aguja se apretó contra un lado del óvulo. Se produjo un repentino repliegue, como la retracción de la pata de un molusco cuando se la toca, y la esfera se transformó en un feto diminuto. Stratton apartó la aguja de la placa, retiró ésta del armazón e insertó una nueva. Luego transfirió la placa a la calidez de la incubadora y colocó la otra placa, que contenía un óvulo humano intacto, bajo el microscopio. Una vez más se inclinó sobre el microscopio para repetir el proceso de presión.

Los nomencladores acababan de desarrollar un nombre capaz de producir una forma indistinguible de la de un feto humano. Las formas, sin embargo, no se animaban: permanecían inmóviles y no respondían a los estímulos. La conclusión común era que el nombre no describía adecuadamente los rasgos no físicos de un ser humano. Así pues, Stratton y sus colegas habían estado recopilando diligentemente descripciones de los rasgos inequívocamente humanos, intentando destilar un conjunto de epítetos que fueran al mismo tiempo tan expresivos que denotasen estas cualidades, y tan sucintos que pudieran ser integrados con los epítetos físicos en un nombre de setenta y dos letras.

Stratton transfirió la última placa a la incubadora y realizó las anotaciones apropiadas en el libro de registro.

Por el momento no tenía más nombres insertados en agujas, y pasaría un día antes de que los nuevos fetos alcanzasen la madurez suficiente para comprobar si se animaban. Decidió pasar el resto de la tarde en el salón de arriba.

Al entrar en la habitación cubierta de paneles de nogal, encontró a Fieldhurst y Ashbourne sentados en sillones de cuero, fumando puros y bebiendo brandy.

—Ah, Stratton —dijo Ashbourne—. Siéntese con nosotros.

—Creo que lo haré —dijo Stratton, dirigiéndose al armarito de los licores. Se sirvió un brandy de un decantador de cristal y se sentó con los otros.

—¿Viene del laboratorio, Stratton? —le preguntó Fieldhurst.

Stratton asintió.

—Hace unos minutos realicé impresiones con mi conjunto de nombres más reciente. Creo que mis últimas permutaciones nos llevan en la buena dirección.

—No es usted el único que se siente optimista; el doctor Ashbourne y yo estábamos precisamente hablando de lo mucho que ha mejorado la perspectiva desde que comenzó esta empresa. Ahora parece que dispondremos de un euónimo con amplia anticipación respecto a la última generación. —Fieldhurst aspiró el humo de su puro y se recostó en el sillón hasta que su cabeza reposó sobre el antimacasar—. Este desastre puede, finalmente, resultar ser una ventaja inesperada.

—¿Una ventaja? ¿Cómo es posible?

—Fácil, una vez que tengamos la reproducción humana bajo nuestro control, contaremos con un medio para evitar que los pobres tengan esas familias tan enormes que tantos de ellos insisten en seguir produciendo ahora mismo.

Stratton se quedó atónito, pero intentó que no se le notase.

—No había pensado en eso —dijo cuidadosamente.

Ashbourne también parecía ligeramente sorprendido.

—No sabía que pretendiera usted ejecutar una medida de ese tipo.

—Pensé que era prematuro mencionarla antes —dijo Fieldhurst—. El cuento de la lechera, como se suele decir.

—Por supuesto.

—Estarán ustedes de acuerdo conmigo en que el potencial es extraordinario. Ejerciendo un buen juicio a la hora de elegir a quién se le permitirá engendrar hijos y a quién no, nuestro gobierno podría conservar la pureza racial de nuestra nación.

—¿Es que nuestra pureza racial está amenazada? —preguntó Stratton.

—Quizá se haya percatado de que las clases bajas se están reproduciendo a una tasa que supera la de la nobleza y la alta burguesía. Aunque los plebeyos tienen sus virtudes, les falta refinamiento e intelecto. Estas formas de pobreza mental se reproducen: una mujer nacida en la penuria no podrá evitar gestar un hijo con el mismo destino. Como consecuencia de la gran fecundidad de las clases bajas, nuestra nación se vería finalmente ahogada por patanes y zoquetes.

—¿De forma que se evitará que las clases bajas dispongan de la impresión de nombres?

—No completamente, y desde luego no en un primer momento: cuando se conozca la verdad sobre el descenso de la fertilidad, negar a las clases bajas el acceso a la impresión de nombres supondría una invitación a los disturbios. Y, por supuesto, las clases bajas tienen un papel que interpretar en nuestra sociedad, mientras su número se mantenga limitado. Me imagino que esta medida se hará efectiva sólo al cabo de un cierto número de años, para cuando la gente se haya acostumbrado a que la impresión de nombres sea el método de fertilización. En ese punto, quizá en coordinación con la renovación del censo, podemos imponer límites al número de hijos que se permitiría tener a una determinada pareja. El gobierno regularía a partir de ese momento el crecimiento y la composición de la población.

—¿Cree que ése es el uso más apropiado para un nombre como el que buscamos? —preguntó Ashbourne—. Nuestro objetivo era la supervivencia de la especie, no la ejecución de una política partidista.

—Al contrario, esto es puramente científico. De la misma forma que es nuestro deber asegurar la supervivencia de la especie, también lo es garantizar su salud mediante el mantenimiento de un equilibrio adecuado de población. La política no tiene nada que ver; si la situación se invirtiera y hubiera una escasez de trabajadores, deberíamos aplicar la medida opuesta.

Stratton aventuró una sugerencia.

—Me pregunto si la mejora de las condiciones de vida de los pobres podría

finalmente hacer que gestasen hijos más refinados.

—Está usted pensando en los cambios que traerán sus máquinas baratas, ¿verdad? —preguntó Fieldhurst con una sonrisa, y Stratton asintió—. Las reformas que usted propone y las mías pueden reforzarse mutuamente. Moderar el número de las clases bajas debería facilitar el que mejoren sus condiciones de vida. Sin embargo, no espere que un mero incremento de las posibilidades económicas mejore la mentalidad de las clases bajas.

—Pero ¿por qué no?

—Olvida usted la naturaleza autoperpetuable de la cultura —dijo Fieldhurst—. Hemos visto que todos los megafetos son idénticos, y sin embargo no puede negarse que existen diferencias entre las poblaciones de las naciones, tanto en apariencia física como en temperamento. Esto no puede ser más que resultado de la influencia materna: el útero de la madre es el recipiente en el que se encarna el ambiente social. Por ejemplo, una mujer que haya vivido entre prusianos naturalmente dará a luz a un niño con rasgos prusianos; de esta forma el carácter nacional de esa población se ha perpetuado durante siglos, a pesar de los cambios de la fortuna. Sería poco realista pensar que los pobres son diferentes.

—Como zoólogo, sin duda conoce usted estas cuestiones más profundamente que nosotros —dijo Ashbourne, pidiendo silencio a Stratton con la mirada—. Nos someteremos a su juicio.

Durante el resto de la tarde la conversación se dirigió por otros derroteros, y Stratton hizo lo que pudo para disimular su incomodidad y mantener una fachada de cordialidad. Finalmente, después de que Fieldhurst se hubiera retirado, Stratton y Ashbourne bajaron al laboratorio para intercambiar impresiones.

—¿A qué clase de hombre hemos accedido a ayudar? —exclamó Stratton en cuanto cerraron la puerta—. ¿Un hombre que querría criar a la gente como ganado?

—Quizá no deberíamos estar tan sorprendidos —dijo Ashbourne con un suspiro. Se sentó en uno de los taburetes del laboratorio—. El objetivo de nuestro grupo ha sido duplicar en los humanos un procedimiento que sólo se aplicaba a los animales.

—¡Pero no a costa de la libertad individual! No puedo formar parte de esto.

—No se apresure. ¿Qué habría conseguido si abandona el grupo? En la medida en que sus esfuerzos contribuyen a la empresa de nuestro grupo, su dimisión sólo serviría para poner en peligro el futuro de la especie humana. Inversamente, si el grupo consigue su objetivo sin su ayuda, las medidas de Lord Fieldhurst serán igualmente aplicadas.

Stratton intentó calmarse. Ashbourne tenía razón; de eso se daba cuenta. Al cabo de un momento, dijo:

—Entonces, ¿qué es lo que debemos hacer? ¿Hay otros con quienes podamos

ponernos en contacto, miembros del Parlamento que se opondrían a la medida que Lord Fieldhurst propone?

—Supongo que la mayoría de la nobleza y la alta burguesía compartirá la opinión de Lord Fieldhurst en este asunto. —Ashbourne dejó caer la frente sobre la punta de los dedos de una mano, con aspecto repentinamente envejecido—. Debería haber anticipado esto. Mi error fue considerar a la humanidad solamente como una única especie. Al haber visto a Francia e Inglaterra trabajar para un fin común, olvidé que las naciones no son las únicas facciones contrapuestas.

—¿Y si distribuyésemos el nombre subrepticamente a las clases obreras? Podrían crear sus propias agujas y realizar sus propias impresiones en secreto.

—Podrían, pero la impresión de nombres es un procedimiento delicado que se realiza idealmente en laboratorio. Dudo que la operación pudiera llevarse a cabo a la escala necesaria sin que atraiga la atención del gobierno, y luego caiga en sus manos.

—¿Existe alguna alternativa?

Hubo un largo silencio mientras reflexionaban. Entonces Ashbourne dijo:

—¿Recuerda nuestra especulación acerca de un nombre que pudiera producir dos generaciones de fetos?

—Desde luego.

—Imagine que desarrollamos ese nombre pero no revelamos esta propiedad cuando se lo presentemos a Lord Fieldhurst.

—Es una sugerencia astuta —dijo Stratton, sorprendido—. Todos los niños nacidos de ese nombre serían fértiles, de forma que podrían reproducirse sin restricciones gubernamentales.

Ashbourne asintió.

—En el periodo anterior a que se pongan en marcha las medidas de control de la población, ese nombre podría distribuirse muy ampliamente.

—Pero ¿y la siguiente generación? La esterilidad volvería, y las clases obreras volverían a depender del gobierno para reproducirse.

—Cierto —dijo Ashbourne—, sería una victoria limitada. Quizá la única solución permanente fuera contar con un Parlamento más liberal, pero sugerir cómo podemos lograr eso está más allá de mis conocimientos.

Una vez más, Stratton pensó en los cambios que las máquinas baratas podrían traer; si la situación de la clase obrera mejoraba de la forma en que esperaba, eso podría demostrar a la nobleza que la pobreza no era innata.

Pero incluso si a eso le seguía la secuencia más favorable posible de acontecimientos, tardarían años en cambiar la posición del Parlamento.

—¿Y si pudiéramos producir múltiples generaciones con sólo la impresión inicial del nombre? Un periodo mayor antes de que volviera la esterilidad podría aumentar las posibilidades de que se aplicasen políticas sociales más liberales.

—Está usted dejándose llevar por la imaginación —contestó Ashbourne—. La

dificultad técnica de producir generaciones múltiples es tal que antes apostaría que sería más fácil hacer que nos brotasen alas y echar a volar. Producir dos generaciones sería ya bastante ambicioso.

Los dos hombres discutieron diversas estrategias hasta altas horas de la noche. Si iban a esconder el nombre auténtico de cualquier nombre que presentasen a Lord Fieldhurst, tendrían que falsificar un largo rastro de resultados de las investigaciones. Incluso sin la carga adicional del secretismo, se verían envueltos en una carrera desigual, persiguiendo un nombre altamente sofisticado mientras que los otros nomencladores buscaban un euónimo comparativamente más sencillo. Para hacer que sus posibilidades fueran mayores, Ashbourne y Stratton necesitarían reclutar a otros para su causa; con su ayuda, incluso podría ser posible obstaculizar sutilmente la investigación de los demás.

—¿Quién del grupo cree usted que comparte nuestras opiniones políticas?— preguntó Ashbourne.

—Estoy seguro de que Milburn. No lo sé con seguridad de ninguno de los demás.

—No nos arriesgaremos. Debemos ser aún más cautos cuando nos aproximemos a los posibles miembros de lo que lo fue Lord Fieldhurst cuando estableció inicialmente el grupo.

—De acuerdo —dijo Stratton. Luego sacudió la cabeza con incredulidad—. Aquí estamos, formando una organización secreta inserta dentro de una organización secreta. Ojalá se pudieran producir fetos con la misma facilidad.

Al atardecer del día siguiente, Stratton paseaba ante la puesta de sol por el puente de Westminster mientras los últimos vendedores ambulantes que quedaban se alejaban empujando sus carretillas de fruta. Acababa de cenar en su club favorito y estaba caminando hacia Manufacturas Coade. La noche anterior en la mansión Darrington le había intranquilizado, y había vuelto ese día a Londres para reducir al mínimo sus encuentros con Lord Fieldhurst hasta que estuviera seguro de que su cara no traicionaría sus auténticos sentimientos.

Volvió a pensar en la conversación en la que Ashbourne y él habían considerado por primera vez la posibilidad de factorizar un epíteto para crear dos niveles de orden. En aquel momento había hecho algunos esfuerzos para encontrar ese epíteto, pero eran intentos ocasionales, dada la naturaleza superflua del objetivo, y no habían dado fruto. Ahora su noción de éxito había sido reexaminada y aumentada: su objetivo anterior no era adecuado, dos generaciones parecían el mínimo aceptable, y cualquier generación adicional sería preciosa.

Una vez más, repasó el comportamiento termodinámico provocado por sus autómatas diestros: el orden a nivel térmico animaba a los autómatas, permitiéndoles crear orden a nivel visible. Orden que engendraba orden.

Ashbourne había sugerido que el siguiente nivel de orden podrían constituirlo los autómatas que trabajasen juntos de forma coordinada. ¿Era eso posible? Tendrían que comunicarse para poder trabajar juntos de forma eficiente, pero los autómatas eran intrínsecamente mudos. ¿Qué otros medios había para que los autómatas pudieran emprender comportamientos complejos?

De repente se dio cuenta de que había llegado a Manufacturas Coade. Para entonces ya había oscurecido, pero conocía bien el camino hasta su despacho. Stratton abrió la puerta principal del edificio y avanzó por la galería, pasando ante los despachos comerciales.

Cuando llegó al pasillo que recorría los despachos de los nomencladores, vio una luz que salía de la ventana de cristal esmerilado de la puerta de su despacho. ¿Era posible que se hubiera dejado el gas encendido? Abrió la puerta para entrar, y se estremeció ante lo que vio al otro lado.

Un hombre yacía boca abajo en el suelo ante la mesa, con las manos atadas a la espalda. Stratton se acercó inmediatamente para ver cómo estaba. Era Benjamín Roth, el cabalista, y estaba muerto. Stratton se dio cuenta de que tenía varios dedos rotos; le habían torturado antes de matarle.

Pálido y tembloroso, Stratton se incorporó, y vio que su despacho estaba sumido en una absoluta confusión.

Las estanterías de su librería estaban vacías; los libros yacían dispersos y abiertos sobre el suelo de madera de roble. Su mesa había sido barrida; junto a ella estaban apilados sus cajones de tiradores de latón, vacíos y volcados.

Un rastro de papeles dispersos conducía hasta la puerta abierta de su estudio; aturdido, Stratton avanzó para ver lo que habían hecho allí.

Su autómatas diestro había sido destruido; la mitad inferior yacía en el suelo, y el resto estaba esparcido en forma de fragmentos de escayola y polvo. Sobre la mesa de trabajo, los modelos de arcilla de las manos estaban aplastados, y sus bocetos de su diseño habían sido arrancados de las paredes. Las cubas para mezclar la escayola estaban llenas hasta rebosar con los papeles de su despacho. Stratton miró más de cerca, y vio que habían sido embadurnados con aceite para lámpara.

Oyó un ruido a su espalda y se dio la vuelta hacia el despacho. La puerta de entrada del despacho se cerró y un hombre de hombros anchos dio un paso adelante; había estado tras ella desde que Stratton había llegado.

—Me alegra que haya venido —dijo el hombre. Examinó a Stratton con la mirada depredadora de una rapaz, de un asesino.

Stratton echó a correr por la puerta trasera del estudio y a lo largo del pasillo de atrás. Podía oír al hombre emprender su persecución.

Huyó a través del edificio en sombras, cruzando salas de trabajo llenas de barras de cobre y de hierro, crisoles y moldes, todas iluminadas por la luz de la luna que entraba por las claraboyas del techo; había entrado en la parte de

fabricación metálica de la fábrica. En la siguiente sala se detuvo para recobrar el aliento, y se dio cuenta del eco que debían de haber producido sus pisadas; intentar pasar desapercibido le daría una mayor oportunidad de escapar que correr. A lo lejos oyó detenerse las pisadas de su perseguidor; el asesino había optado también por el sigilo.

Stratton miró a su alrededor buscando un lugar donde esconderse. A su alrededor había autómatas de hierro forjado en diversas etapas de acabado; estaba en la última sala, donde los restos de la forja se recortaban y las superficies se adornaban con grabados. No había lugar donde esconderse, y estaba a punto de seguir adelante cuando vio lo que parecía un hato de rifles montado sobre piernas. Miró más de cerca y reconoció que era una máquina militar.

Estos autómatas se construían para el Ministerio de Guerra: soportes que apuntaban sus propios cañones, y rifles de disparo rápido, como éste, que hacían girar sus propios conjuntos de rifles. Artefactos desagradables, pero habían resultado valiosísimos en Crimea; su inventor había recibido un título nobiliario. Stratton no conocía ningún nombre que animase el arma —eran secretos militares—, pero sólo el cuerpo sobre el que estaba montado el rifle era automático; el mecanismo de disparo del rifle era estrictamente mecánico. Si pudiera apuntar el cuerpo en la dirección apropiada, podría disparar el rifle manualmente.

Se maldijo por su estupidez. Ahí no había ninguna munición. Pasó en silencio a la sala siguiente.

Era la sala de embalaje, llena de cajas de pino y paja de embalar. Agachado entre las cajas, se movió hasta la pared opuesta. A través de las ventanas vio el patio tras la fábrica en el que se expedían los autómatas terminados. No podía salir por ese lado; las puertas del patio estaban cerradas de noche. La única salida posible era por la puerta principal de la fábrica, pero se arriesgaba a toparse con el asesino si volvía sobre sus pasos.

Necesitaba cruzar hasta la parte de fabricación cerámica y volver atravesando ese lado de la fábrica.

Desde la parte delantera de la sala de embalaje le llegó el sonido de unos pasos. Stratton se agachó tras una hilera de cajas, y entonces vio una puerta lateral a sólo unos pocos metros. Tan sigilosamente como pudo, abrió la puerta, entró y la cerró tras él. ¿Le habría oído su perseguidor? Atisbó a través de una pequeña reja en la puerta; no podía ver al hombre, pero creía que había pasado desapercibido. El asesino estaba probablemente registrando la sala de embalaje.

Stratton se giró, y de inmediato se dio cuenta de su error. La puerta a la parte de cerámica estaba en la pared de enfrente. Había entrando en un almacén, lleno con filas de autómatas terminados, pero sin ninguna otra salida.

No había forma de echar el cerrojo a la puerta. Se había metido en un

callejón sin salida.

¿Había alguna cosa en la habitación que pudiera usar como arma? La colección de autómatas incluía algunas achaparradas máquinas mineras, cuyos miembros anteriores terminaban en enormes zapapicos, pero las herramientas estaban atornilladas a sus miembros. No había forma de que pudiera coger una.

Stratton oía al asesino abriendo puertas laterales y registrando otros almacenes. Entonces vio un autómata apartado a un lado: un porteador que se usaba para mover el inventario de un lado a otro. Era de forma antropomorfa, el único autómata del almacén que era de ese tipo. Se le ocurrió una idea.

Stratton miró la parte trasera de la cabeza del porteador. Los nombres de los porteadores eran de dominio público desde hacía mucho tiempo, así que no había cerraduras que protegieran la ranura para su nombre; una etiqueta de pergamino sobresalía de la ranura horizontal en el hierro. Buscó en el bolsillo de su abrigo el lápiz y la libreta que siempre llevaba encima y arrancó un pequeño trozo de hoja en blanco. En la oscuridad escribió rápidamente setenta y dos letras que formaban una combinación familiar, y luego dobló el papel hasta formar un cuadrado bien prieto.

—Ve y quédate lo más cerca de la puerta que puedas —susurró al portador. La figura de hierro echó a andar y se dirigió hacia la puerta. Su paso era muy preciso, pero no veloz, y el asesino entraría en el almacén en cualquier momento —. ¡Más rápido! —siseó Stratton, y el porteador obedeció.

Justo cuando llegaba a la puerta, Stratton vio a través de la rejilla que su perseguidor estaba al otro lado.

—Quítate de en medio —ladró el hombre.

Tan obediente como siempre, el autómata se detuvo para dar un paso atrás cuando Stratton le arrancó el nombre. El asesino comenzó a empujar la puerta, pero Stratton pudo insertar el nuevo nombre, apretando el cuadrado de papel en la ranura tan profundamente como pudo.

El porteador volvió a caminar hacia delante, esta vez con un paso rápido y rígido: su muñeco de infancia, ahora de tamaño real. De forma inmediata, tropezó con la puerta e, indiferente, la mantuvo cerrada con la fuerza de su marcha, mientras las manos de hierro dejaban marcas nuevas en la superficie de roble de la puerta con cada oscilar de sus brazos, y sus pies calzados de goma rascaban pesadamente el suelo de ladrillo. Stratton se retiró al fondo del almacén.

—¡Párate! —ordenó el asesino—. ¡Deja de caminar! ¡Párate!

El autómata siguió marchando, indiferente a todas las órdenes. El hombre empujó la puerta, pero sin resultado. Intentó entonces hacerla ceder tomando carrerilla y empujando con el hombro, y cada impacto hizo que el autómata se desplazase ligeramente hacia atrás, pero sus rápidas zancadas le volvían a llevar hacia delante antes de que el hombre pudiera colarse dentro. Hubo una breve pausa, y entonces algo asomó por la rejilla de la puerta; el hombre la estaba

arrancando con una palanca. La rejilla se liberó abruptamente, dejando una ventana abierta. El hombre pasó el brazo por ella y alcanzó la parte trasera de la cabeza del autómatas, buscando con los dedos el nombre cada vez que su cabeza se inclinaba hacia delante, pero no había nada que pudieran aferrar; el papel estaba metido muy dentro de la ranura.

El brazo se retiró. La cara del asesino apareció en la ventana.

—Se cree muy listo, ¿eh? —gritó. Luego desapareció.

Stratton se relajó ligeramente. ¿Se había rendido aquel hombre? Pasó un minuto, y Stratton comenzó a pensar en su siguiente movimiento. Podía esperar allí hasta que la fábrica abriese; habría demasiada gente alrededor para que el asesino se quedase.

De repente el brazo del hombre volvió a aparecer en la ventana, esta vez llevando un jarro de fluido. Lo derramó sobre la cabeza del autómatas, y el líquido lo manchó y corrió por su espalda. El brazo del hombre se retiró, y entonces Stratton oyó el sonido de una cerilla al encenderse. El brazo volvió a surgir portando la cerilla, y la aplicó al autómatas.

El almacén se inundó de luz cuando la cabeza y la parte superior de la espalda del autómatas estallaron en llamas. El hombre lo había embadurnado con aceite para lámpara. Stratton miró el espectáculo entrecerrando los ojos; la luz y las sombras bailaban sobre el suelo y las paredes, transformando el almacén en el lugar de celebración de alguna ceremonia druidica. El calor hizo que el autómatas apresurara su asalto indiscriminado contra la puerta, como un sacerdote salamandrita que bailase con frenesí creciente, hasta que se detuvo abruptamente: su nombre se había prendido, y las letras se estaban consumiendo.

Las llamas se fueron apagando poco a poco, y para los ojos de Stratton, que se habían vuelto a acostumbrar a la luz, la sala parecía casi completamente oscura. Más por el sonido que por la vista, se dio cuenta de que el hombre estaba empujando de nuevo la puerta, esta vez forzando al autómatas a retirarse lo suficiente para que él pudiera entrar.

—Ya basta de tonterías.

Stratton intentó pasar a su lado corriendo, pero el asesino le atrapó fácilmente y le derribó de un porrazo en la cabeza.

Volvió en sí casi al instante, pero para entonces el asesino le había colocado boca abajo sobre el suelo, con una rodilla apretada contra su espalda. El hombre arrancó el amuleto de salud de las muñecas de Stratton y luego le ató las manos a la espalda, apretando tanto la cuerda que las fibras de cáñamo rascaron la piel de sus muñecas.

—¿Qué especie de hombre es usted, para hacer algo como esto? —jadeó Stratton, con la mejilla aplastada contra el suelo de ladrillo.

El asesino rió entre dientes.

—Los hombres no son diferentes de sus autómatas; entréguele a un tipo un

trozo de papel con las cifras adecuadas en él, y hará lo que le ordene.

La sala se iluminó cuando el hombre encendió una lámpara de aceite.

—¿Qué me dice si le pago más para que me deje en paz?

—No puede ser. Tengo que pensar en mi reputación, ¿no le parece? Ahora, vamos a lo nuestro.

Tomó el dedo meñique de la mano izquierda de Stratton y sin un gesto se lo rompió.

El dolor le conmocionó, era tan intenso que por un momento Stratton no percibió nada más. Sabía lejanamente que había soltado un grito. Entonces volvió a oír la voz del hombre.

—Ahora responda claramente a mis preguntas. ¿Guarda copias de su trabajo en su casa?

—Sí. —Sólo podía emitir las palabras de una en una—. En mi mesa. En el estudio.

—¿No hay otras copias escondidas en ninguna otra parte? ¿Bajo el suelo, quizá?

—No.

—Su amigo de arriba no tenía copias. Pero ¿quizá otra persona las tiene?

No podía dirigir al hombre a la mansión Darrington.

—Nadie.

El hombre sacó la libreta del bolsillo del abrigo de Stratton. Stratton podía oír cómo pasaba ociosamente las páginas.

—¿No ha mandado ninguna carta? ¿Correspondencia entre colegas, ese tipo de cosas?

—Nada que nadie pueda usar para reconstruir mi trabajo.

—Me está mintiendo. —El hombre aferró el anular de Stratton.

—¡No! ¡Es la verdad! —No pudo evitar que la histeria asomase a su voz.

Entonces Stratton oyó un golpe agudo, y la presión sobre su espalda desapareció. Con cuidado, levantó la cabeza y miró a su alrededor. Su asaltante yacía inconsciente en el suelo a su lado. De pie junto a él estaba Davies, con una cachiporra de cuero en la mano.

Davies se guardó el arma y se acuclilló para desatar la cuerda que ataba a Stratton.

—¿Está herido, señor?

—Me ha roto un dedo. Davies, ¿cómo ha sabido...?

—Lord Fieldhurst me envió en cuanto supo a quién había recurrido Willoughby.

—Gracias a Dios que llegó usted a tiempo. —Stratton notó la ironía de la situación (su rescate se debía al mismo hombre contra el que conspiraba), pero se sentía demasiado agradecido para que le importase.

Davies ayudó a Stratton a levantarse y le entregó su libreta. Luego usó la

cuerda para atar al asesino.

—Primero entré en su despacho. ¿Quién es el tipo que hay allí?

—Su nombre es... era Benjamín Roth. —Stratton consiguió narrar su encuentro anterior con el cabalista—. No sé lo que estaba haciendo aquí.

—Muchas personas de inclinaciones religiosas tienen algo de fanáticos —dijo Davies, comprobando los nudos del asesino—. Como usted no quería darle su trabajo, probablemente pensó que era de justicia que lo tomase él mismo. Fue a su despacho para buscarlo, y tuvo la mala suerte de estar allí cuando este tipo llegó.

Stratton sintió un súbito remordimiento.

—Debería haberle dado a Roth lo que me pidió.

—Usted no podía saber que pasaría esto.

—Es una injusticia escandalosa que muriese precisamente él. No tenía nada que ver con este asunto.

—Siempre sucede así, señor. Vamos, deje que me ocupe de su mano.

Davies vendó y entablilló el dedo de Stratton, asegurándole que la Royal Society se encargaría discretamente de cualquier consecuencia de los acontecimientos de esa noche. Recogieron los papeles manchados de aceite del despacho y los metieron en un baúl para que Stratton pudiera revisarlos a su gusto fuera de la fábrica.

Cuando terminaron, llegó un carruaje para llevarse a Stratton a la mansión Darrington; había salido al mismo tiempo que Davies, que había cabalgado hasta Londres en una máquina de carreras. Stratton subió al carruaje con el baúl de papeles, mientras que Davies se quedaba en la fábrica para encargarse del asesino y disponer lo necesario para el cadáver del cabalista.

Stratton pasó el viaje bebiendo de una botellita de brandy, intentando sosegar sus nervios. Sintió un gran alivio cuando llegó a la mansión Darrington; aunque contenía su propia clase de amenazas, Stratton sabía que allí estaría a salvo de ser asesinado. Para cuando llegó a su habitación, su pánico se había convertido en cansancio, y durmió profundamente.

A la mañana siguiente se sentía mucho más sereno, y listo para empezar a ordenar su baúl lleno de papeles.

Mientras los disponía en montones, reconstruyendo aproximadamente su organización original, Stratton encontró una libreta que no reconoció. Sus páginas contenían letras hebreas dispuestas en los esquemas familiares de la integración y la factorización nominal, pero todas las notas estaban también en hebreo. Con una nueva punzada de culpabilidad, se dio cuenta de que debía de pertenecer a Roth; el asesino debía de haberla encontrado en su cadáver y la había arrojado junto con los papeles de Stratton para quemarlos.

Estuvo a punto de dejarla a un lado, pero su curiosidad fue más fuerte: nunca

había visto antes una libreta de cabalista. Buena parte de la terminología era abstracta, pero podía entenderla lo suficiente; entre los ensalmos y los diagramas sefiróticos, encontró el epíteto que permitía a un autómatas escribir su propio nombre. Al leerlo, Stratton se dio cuenta de que el logro de Roth era más elegante de lo que había pensado.

El epíteto no describía un conjunto específico de acciones físicas, sino la idea general de reflexividad. Un nombre que incluyese el epíteto se convertía en un autónimo: un nombre que se autodesignaba. Las notas indicaban que ese nombre expresaría su naturaleza léxica por cualquier medio que permitiese el cuerpo. El cuerpo animado ni siquiera necesitaría manos para escribir su nombre; si el epíteto se incorporaba adecuadamente, un caballo de porcelana podría, probablemente, realizar la tarea arrastrando un casco sobre la tierra.

Combinado con uno de los epítetos de destreza de Stratton, el epíteto de Roth permitiría a un autómatas hacer la mayor parte de los actos necesarios para reproducirse. Un autómatas podría fabricar un cuerpo idéntico al suyo, escribir su propio nombre, e insertarlo para animar el cuerpo. No podría enseñarle escultura al nuevo, sin embargo, puesto que los autómatas no podían hablar. Un autómatas que pudiera reproducirse realmente sin ayuda humana quedaba fuera de lo posible, pero haberse acercado tanto hubiera causado sin duda gran placer a los cabalistas.

Parecía injusto que los autómatas fueran mucho más fáciles de reproducir que los humanos. Era como si el problema de reproducir autómatas necesitase ser resuelto sólo una vez, mientras que el de reproducir humanos era una tarea de Sísifo, pues cada generación adicional aumentaba la complejidad del nombre que se requería.

Y de repente Stratton se dio cuenta de que no necesitaba un nombre que doblase la complejidad física, sino uno que permitiese la duplicación léxica.

La solución era imprimir en el óvulo un autónimo, y de esa manera producir un feto que albergase su propio nombre.

El nombre tendría dos versiones, tal y como se había propuesto originalmente: uno usado para producir fetos varones, y otro para los fetos hembra. Las mujeres concebidas con este sistema serían tan fértiles como siempre. Los hombres concebidos con este sistema también serían fértiles, pero no de la forma habitual: sus espermatozoos no contendrían fetos preformados, sino que albergarían en su lugar uno de dos nombres en su superficie, la autoexpresión de los nombres aportados originalmente por las agujas de cristal. Y cuando estos espermatozoos alcanzasen un óvulo, el nombre provocaría la creación de un nuevo feto. La especie sería capaz de reproducirse sin intervención médica, porque portaría el nombre en sí misma.

El doctor Ashbourne y él habían pensado que la creación de animales capaces de reproducirse suponía dotarles de fetos preformados, porque ése era el

método empleado por la naturaleza. En consecuencia, habían pasado por alto otra posibilidad: que si una criatura podía expresarse en un nombre, reproducir esa criatura era equivalente a transcribir ese nombre. Un organismo podía contener, en lugar de un análogo diminuto de su cuerpo, una representación léxica.

La humanidad se convertiría en vehículo del nombre, además de su producto. Cada generación sería al mismo tiempo contenido y continente, un eco en una reverberación autosostenida.

Stratton imaginó un día en el que la especie humana pudiera sobrevivir tanto tiempo como su propio comportamiento lo permitiese, en el que pudiera alzarse o caer sólo a causa de sus propias acciones, y no desvanecerse sencillamente una vez que hubiera pasado un periodo de vida predeterminado. Otras especies podían florecer y marchitarse como flores a lo largo de las estaciones del tiempo geológico, pero los humanos perdurarían tanto tiempo como decidiesen.

Ni tampoco sucedería que un grupo de gente controlase la fecundidad de otro; en el campo de la procreación, al menos, se devolvería la libertad a cada individuo. Ésta no era la aplicación que Roth había pensando para su epíteto, pero Stratton esperaba que los cabalistas la considerasen valiosa. Para cuando el poder real del autónimo se hiciera evidente, una generación entera, formada por millones de personas en todo el mundo, habría nacido del nombre, y no habría forma de que ningún gobierno pudiera controlar su reproducción. Lord Fieldhurst, o su sucesor, se sentiría escandalizado, y finalmente habría que pagar un precio, pero Stratton se dio cuenta de que podía aceptarlo.

Se apresuró a sentarse a su mesa, donde abrió su propia libreta y la de Roth lado a lado. En una página en blanco, comenzó a anotar ideas sobre cómo se podría incluir el epíteto de Roth en un euónimo humano. En su mente, Stratton ya estaba trasponiendo las letras, buscando una permutación que denotase tanto el cuerpo humano como a sí misma, una codificación ontogénica para la especie.