

ECLIPSE SOLAR TOTAL 2024

La Gazetta, edición especial

LUIS HERRERA UBALDO Y
DANAE ITZIAR FRUTERO GUTIÉRREZ
(Coords.)



Universidad Autónoma
CHAPINGO



KIKULTICH
FUNDACIÓN DJ NUESTRAS RAÍCES A.C.

Presenciar un eclipse solar total es una de las experiencias más significativas para la humanidad, es presenciar uno de los fenómenos astronómicos más importantes y que tiene gran relevancia histórica y cultural. Eso es precisamente lo que realizó la Sociedad Astronómica Chapingo “Humus Lunarís” al viajar desde Texcoco hasta Gómez Palacio, Durango, en el norte del país en abril del 2024, sin saber que ese gran evento cambiaría la percepción de la vida de las personas involucradas. Este libro, editado por Kikuiltich Fundación DJ Nuestras Raíces A. C. recoge los testimonios de las y los colaboradores de esa expedición realizada con el apoyo de la Preparatoria agrícola y de la Dirección General Académica de la Universidad Autónoma Chapingo, de la entonces Unidad de Comunicación de la Ciencia y la Técnica (UCCyT) y de la propia Sociedad Astronómica. También, se incluyen los cuentos ganadores del Primer Concurso de Cuentos Astronómicos, organizado para seleccionar a cinco estudiantes que tuvieron como premio el poder asistir a tal viaje y presenciar el fenómeno con sus propios ojos. Dejamos a las y los lectores el gusto de compartir con nosotrxs este maravilloso viaje a través de las páginas que aquí presentamos y, al mismo tiempo, hacemos la invitación a prepararse para el siguiente eclipse solar total que será el 30 de marzo de 2052. Cielos despejados para todxs.

LA

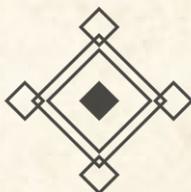
ECLIPSE SOLAR TOTAL 2024

La Gazetta, edición especial

LUIS HERRERA UBALDO Y
DANAE ITZIAR FRUTERO GUTIÉRREZ
(Coords.)



Universidad Autónoma
CHAPINGO



KIKULTICH
FUNDACIÓN DJ NUESTRAS RAÍCES A.C.

La presente obra está bajo una licencia de Creative Commons:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



ATRIBUCIÓN - NO COMERCIAL - NO DERIVADOS 4.0
INTERNACIONAL (CC-BY-NC-ND 4.0)

Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato sin adaptarlo o modificarlo. En tanto usted siga los términos de la licencia:

Atribución, usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

No Comercial, usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

No derivados, usted no puede remezclar, transformar o crear a partir del material.

Este resumen destaca solo algunas de las características clave y los términos de la licencia real. No es una licencia y no tiene valor legal. Usted debe revisar cuidadosamente todos los términos y condiciones de la licencia actual antes de usar el material licenciado.

Director y coordinador del comité editorial, edición y seguimiento general
Miguel Hernández Alva

Editores literarios

Emilia Morales Zavaleta, Miguel Hernández Alva, Laura Jocelyn Ramírez Martínez, Daya Ananda Navarrete Vargas y José Ricardo Hernández Lee

Cuidado, diseño editorial y de portada

Dayananda Foraois

Herrera Ubaldo, L. y D. I. Frutero Gutiérrez [Coords.]. (2024). Eclipse solar total 2024. La Gazetta, edición especial. Editorial Kikuiltich Fundación DJ Nuestras Raíces A.C. 81 pp

Primera edición, 2024

ISBN: 978-607-99588-6-2

© 2024 Fundación DJ Nuestras Raíces A. C.

Calle Francisco I. Madero Sur, No. 8,

Col. San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, C. P. 12250.

Correo electrónico: mhernandeza@chapingo.mx y

editorial.kikuiltich@fundacionnuestrasraices.org

<https://fundacionnuestrasraices.org/>

Impreso en México / Printed in Mexico

Todos los derechos reservados. Esta edición y sus características pertenecen a Fundación DJ Nuestras Raíces A. C. Para esta obra se utilizó la tipografía Espinosa Nova diseñada por Cristóbal Henestrosa y su uso fuera de esta obra requiere la adquisición de una licencia.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Directorio

Dr. Angel Garduño García

Rector

M. C. Noé López Martínez

Director General Académico

Ing. Jorge Torres Bribiesca

Director General de Administración

Dr. Samuel Pérez Nieto

Director General de Patronato Universitario

Dra. Consuelo Silvia Olivia Lobato Calleros

Directora General de Investigación y Posgrado

Mtra. Tania Jéssica Pérez Buendía

Directora General de Difusión Cultural y Servicio

M. C. Miguel Hernández Alva y Quím. José Ricardo Hernández Lee

Laboratorio de Comunicación de la Ciencia y la Técnica (LCCyT)

Un agradecimiento especial a la
M. en C. Lavinia Enid Espinosa Heredia,
Directora del Departamento Preparatoria Agrícola
y al Lic. Miguel Ángel Reyes Retana,
entonces Subdirector Administrativo del mismo
departamento, por el apoyo y las facilidades
para que el Concurso de Cuentos Astronómicos
y el viaje a Durango fueran posibles.

Índice

Presentación 2

La sociedad del eclipse 5

Danae Itziar Frutero Gutiérrez

Concurso de cuentos astronómicos 2024 27

El precio de la curiosidad

Camilo Molina Flores

Un propósito de vida

Emily Yadana Grijalva García

El viaje de Mariana

Luis Ángel Jarquín Martínez

Legado

Yaretzi Vásquez Ramírez

Destellos en lo profundo del universo

Estrella del Carmen Moctezuma Gallardo

**Eclipse solar total:
una maravilla** 68

Luis F. Brito S.

Presentación

El 2024 fue un año de grandes metas para la Sociedad Astronómica Chapingo “Humus Lunaris”. Se tuvo la oportunidad de reformar la organización al interior de la sociedad y sus comisiones para un mejor funcionamiento; se gestionó, por primera vez en los casi diez años de la sociedad, un *stand* propio dentro de la Feria Nacional de la Cultura Rural; se reorganizó la Noche de las Estrellas que se llevaría a cabo en el Centro Cultural Mexiquense Bicentenario de Texcoco el pasado 9 de noviembre y se tuvo la primera gran comisión para acudir a registrar el eclipse solar total del pasado 8 de abril en tierras duranguenses.

Para las y los integrantes de la sociedad ese reto significaba mucho más que realizar un larguísimo viaje por carretera pues representaba la necesidad de una logística más compleja que la que se había tenido en cualquier evento astronómico antes realizado en Texcoco, significaba llegar a una nueva etapa de madurez de la sociedad fundada en 2015



y la oportunidad de representar a la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) y a Texcoco ante la comunidad astronómica nacional e internacional en un evento que no permitía mucho margen de error y que acaparó las miradas desde 2023. Claro, todo bajo el consejo y supervisión de Luis Brito Soto como responsable de las observaciones con telescopios y temas de astronomía de la sociedad.

Por si fuera poco, la sociedad tuvo un reto adicional, pues en marzo emitió la primera convocatoria para el Concurso de Cuentos Astronómicos, dirigida a estudiantes de nivel propedéutico y preparatoria de la UACH, cuyo objetivo era seleccionar a cinco estudiantes para acompañar la expedición a Gómez Palacio, Durango con la finalidad de presenciar y registrar el último eclipse solar total que tendremos en México hasta que llegue el siguiente en 2052. Las y los integrantes de la sociedad participaron en el diseño de la convocatoria, en la recepción de los documentos, la difícil selección, la rigurosa evaluación, la premiación y la capacitación de las y los ganadores de cara al gran día en Acertijo Museo Interactivo Laguna, Durango. Los nombres de las y los ganadores fueron: Camilo Molina Flores, Emily Yadana Grijalva García, Luis Ángel Jarquin Martínez, Yaretzi Vázquez Ramírez y Estrella del Carmen Moctezuma Gallardo.



Este libro recoge los relatos de Itziar Frutero, de Luis Brito y completa los premios que las y los ganadores del concurso tenían comprometidos por parte de la sociedad y de las administraciones de Preparatoria agrícola y de la Dirección General Académica de la UACH.

Esperamos que estos textos sean agradables a las y los lectores, integrantes y seguidores de la sociedad, pero que sean el inicio de una larga trayectoria de publicaciones generadas desde la colectividad de una joven y propositiva Humus Lunaris.

Cielos despejados y que disfruten de la lectura.



LA SOCIEDAD DEL ECLIPSE

Danae Itziar Frutero Gutiérrez





Doce personas y una amiga peluda con un único objetivo: observar el eclipse total de Sol el 8 de abril del 2024. Nuestro recorrido inició a las 7:00 am en la Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Después de un contratiempo canino, salimos pasadas las 11:30 am del sábado 6 de abril rumbo a Durango. El nutrido grupo de viaje se componía de los integrantes de la Sociedad Astronómica Chapingo Humus Lunaris (SACH): Miguel y Laura, responsables del viaje; las y los estudiantes Yuli, Luis, Itari y Mateo, también de la UACH; además de mí, Itziar, y de un grupo de

amantes de la astronomía pertenecientes a diversas disciplinas. Igualmente nos acompañaban las y los ganadores del Concurso de Cuentos Astronómicos que meses atrás había organizado la sociedad astronómica, con el fin de que estudiantes de todos los niveles de estudio de la UACH y la preparatoria agrícola pudieran presentar un cuento inédito de su autoría sobre temas referentes a la astronomía. Fueron seleccionados 5 ganadores: Yaretzi, Emily, Estrella, Camilio y Luis, quienes, como parte del premio nos acompañaron en esta travesía.

Tras 14 horas de viaje, en las que pasamos de la emoción al cansancio, llegamos poco después de las 2:00 am del domingo 7 de abril al municipio de Cuencamé. La cabecera municipal es un poblado tranquilo con pocos habitantes, donde algunos negocios cierran sus puertas antes del anochecer, excepto algunos otros que con su ambiente y algarabía rompen un poco la tranquilidad de las apacibles noches del poblado.

Con sueño, a pesar de haber dormido una buena parte del trayecto, nos hospedamos en un pequeño hotel local. Dormimos pocas horas, pues por la mañana del domingo se tenía planeado visitar el Cañón de Fernández.

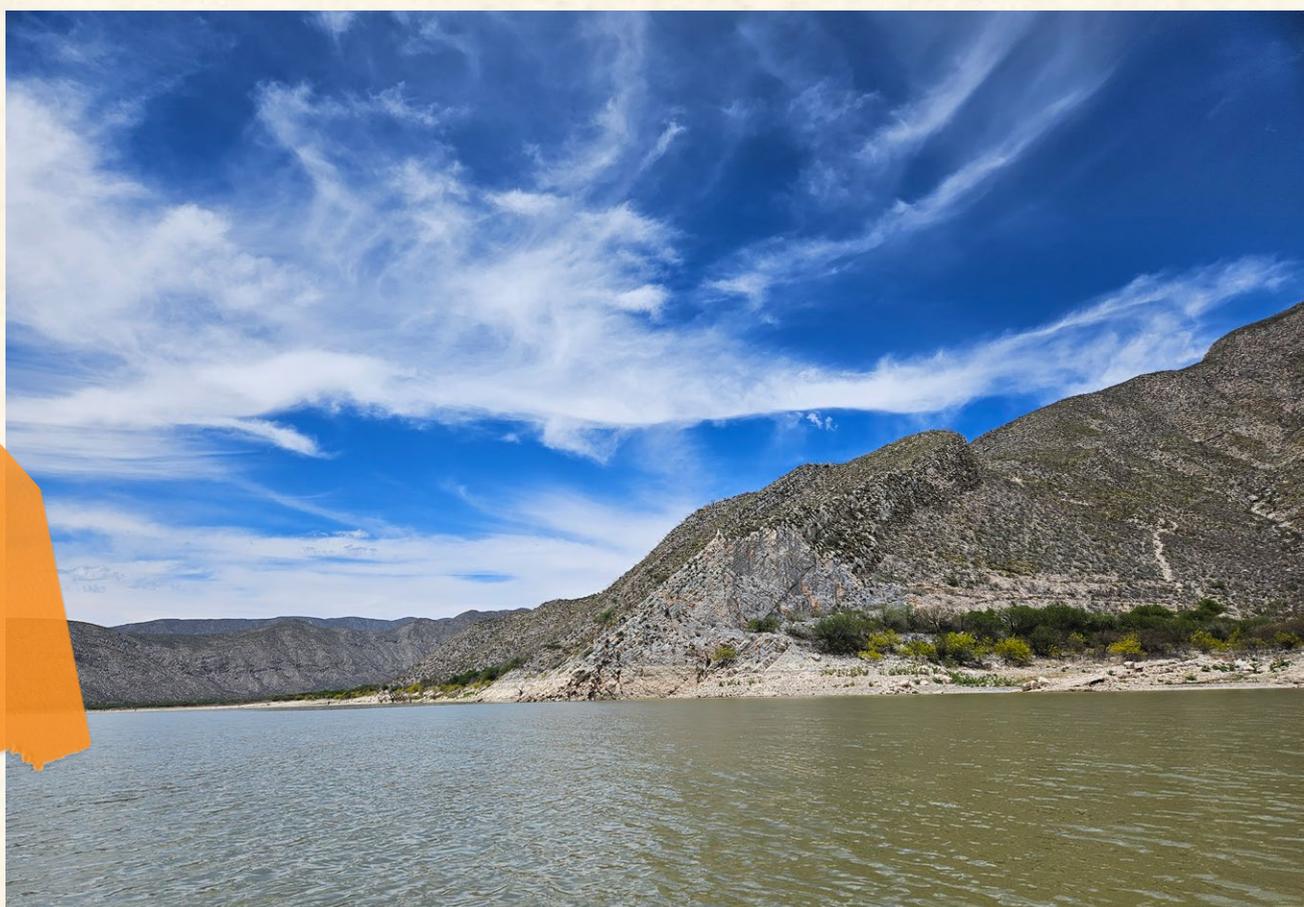


UN VISTAZO A CUENCAMÉ



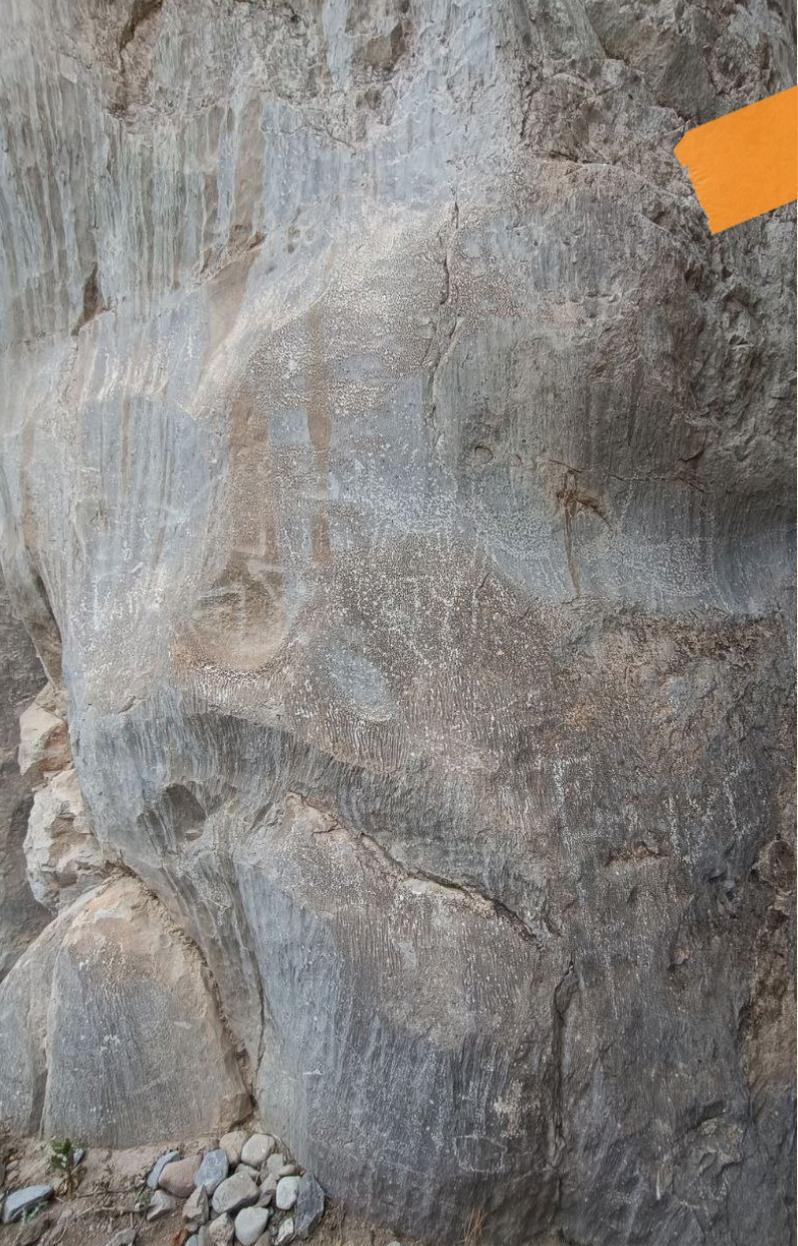
Llegamos después del mediodía al lugar donde iniciamos nuestro recorrido. La presa Francisco Zarco es una enorme construcción que contiene millones de metros cúbicos de agua provenientes del cauce del Río Nazas y está rodeada de imponentes montañas que forman parte de la Sierra Madre Occidental. Ver las magníficas y escarpadas siluetas del paisaje junto con tan soberbio cuerpo de agua provoca en el ímpetu del corazón una sensación de sosiego y admiración. En dos grupos de seis personas cada uno, recorrimos parte de la presa en lancha. El casco de la pequeña embarcación se deslizaba fácilmente por las tranquilas aguas de la presa. En el primer grupo íbamos Emily, Yaretzi, Ángel, Camilo y yo, curiosamen-

te los 5 alumnos que ganaron el concurso de cuentos astronómicos y yo. El dirigente de la lancha, un señor originario de esas tierras, nos contó que la presa tiene más de 30 metros de profundidad y distribuye el agua a gran parte de la comarca lagunera. Mientras avanzábamos por la presa, leímos el cuento de Camilo, “El precio de la curiosidad”. En un punto de leve turbulencia, nos sentimos ingresando a la atmósfera terrestre, a toda velocidad, perseguidos por los marcianos que describe Camilo, él mismo, nos contó que su historia surgió de un sueño que tuvo meses antes de que la convocatoria saliera y cuando la vió, no dejó pasar la oportunidad de compartirlo en forma de cuento.



PRESA FRANCISCO ZARCO





Nos fuimos de la presa para continuar nuestra aventura. Llegamos al pie de una montaña. En lo alto de una de sus escarpadas paredes había un grupo de escaladores, ¡se veían tan pequeños comparados con la altura de las montañas! Nos acercamos a una parte de la roca en la que, según nos contó el profe Miguel, había petrograbados y pinturas rupestres, testimonio ancestral de la sabiduría de los antiguos

PETROGRABADOS

pobladores del lugar. Entre aquellos trazos prístinos pudimos reconocer: animales, una figura humanoide de pie y algunas manos. En mi mente imaginaba cómo habría sido ser uno de esos o esas artistas y me preguntaba qué les motivó a tallar esas figuras en la roca, ese impulso humano de plasmar para compartir lo que vivimos, quizá el mismo que me inspira a escribir estas memorias. Después de ver los petrograbados, ascendimos un poco por la ladera para seguir explorando el sitio. Lau, bióloga especialista en aves, llevaba consigo



binoculares y cámara, cada que veía algún ave nos compartía un dato interesante. Mientras, el profe Miguel, biólogo también, nos compartía información de las plantas y rocas que ahí existen. Lau nos recordó la importancia de respetar la zona, pasar sin quebrar las plantas y no gritar, pues las aves se comunican mediante su canto y alterar la acústica del sitio podría afectar sus ciclos más vitales.

DESCENDIENDO PARA
CONTINUAR LA AVENTURA



Posterior al descenso, nos dirigimos al humedal que había mencionado el guía, para sorpresa de todos, no hayamos dicho humedal. Mientras andábamos por el sendero, vimos que el Río Nazas corría paralelo a este y decidimos estar un rato en la orilla. A primera vista, se podía apreciar el cauce de aproximadamente diez metros de ancho; el agua corría con una fuerza impresionante.

En medio de las montañas de altura descomunal y el Río Nazas con un cauce tan violento, pensaba en lo pequeños e indefensos que somos frente a la madre Tierra. Durango es un estado enorme, con lugares impresionantes, tan alejados unos de otros que da una sensación de espacio y libertad, nada comparado con la ciudad, donde el espacio para existir se reduce cada vez más, al igual que el agua y aire limpio.

UN ÁRBOL RESISTENTE A LA FUERZA DEL RÍO





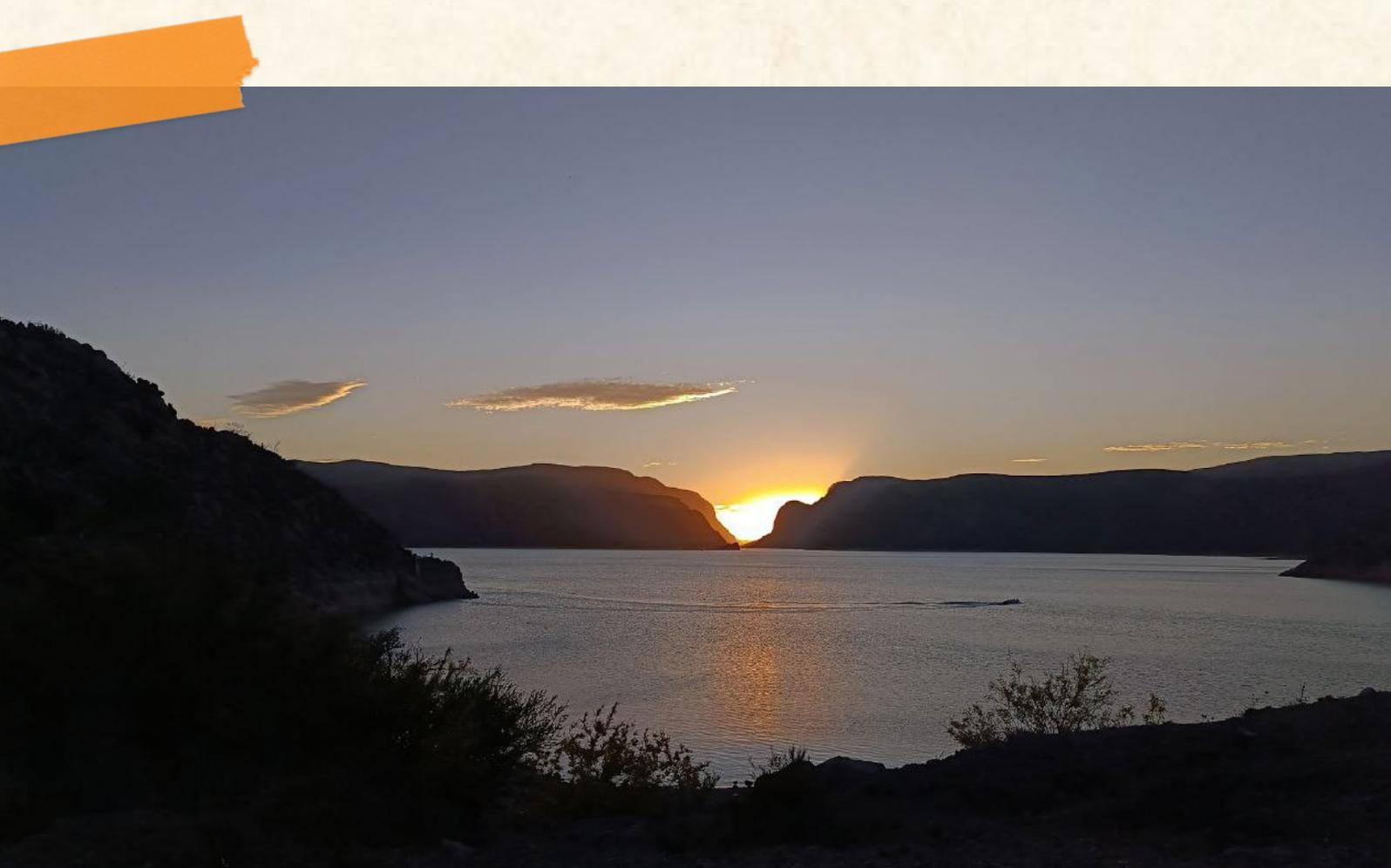
Con la temperatura a más de 30 °C, varios de nosotros aprovechamos para refrescarnos. Me quité zapatos, calcetines y sumergí los pies. El agua estaba fría, pero luego de un rato la temperatura era muy agradable. Ángel, Mateo, Camilo y Emily se metieron unos metros más, con el agua casi hasta las rodillas. Emily contaba la nostalgia que sentía al ver el Río Nazas, pues en el pueblo de donde ella viene (cerca del Istmo de Tehuantepec), el cauce del río era más grande que el que contemplamos, sin embargo, debido al cambio climático y la contaminación local, ahora solo queda una corriente minúscula y débil.



REFRESCÁNDONOS EN EL RÍO NAZAS



En ese momento, un sentimiento de melancolía invadió mi ser. —Esto que estamos presenciando puede ser un hecho histórico —dijo el profe Miguel-, puede ser que en unos años este río desaparezca. La melancolía se volvió pesadumbre al saber que la probabilidad de que eso pasara era grande. Dejamos el río para ir a comer cerca de la presa con la idea de regresar no tan tarde al hotel y planear la logística del día siguiente, el día esperado, el día del eclipse. La planeación terminó casi a media noche. Al día siguiente, despertamos muy temprano para llegar a tiempo al museo Acertijo, el cual sería nuestro punto de observación y el de cientos de personas que se congregaron para contemplar el ballet cósmico.



**EL ATARDECER, LA NOCHE
PREVIA AL ECLIPSE**

Nos levantamos con más emoción que nervios. ¡Es hoy, es hoy! —pensaba en mis adentros. El día esperado por muchos durante tanto tiempo y sería la primera vez que yo presenciara un eclipse total. De camino al museo observamos el cielo, estaba nublado. Es curioso que con frecuencia, Tlalok hace de las suyas cada vez que un evento astronómico acontece; aún así, teníamos la esperanza de que el cielo se despejaría al iniciar el eclipse. Al llegar al museo, el personal nos dió la bienvenida, instalamos los telescopios y comenzamos a buscar el Sol. Luis nos había dado la hora precisa del inicio del eclipse, la totalidad y el final. Una vez instalados en el museo, esperábamos con alegría a los asistentes.

10:59:54

El sol es devorado - *In tonalkualo*

El eclipse había empezado, sin embargo, seguía nublado. El público empezaba a entrar y aún no encontrábamos el Sol, nos resultaba complicado debido a la nubosidad. Fue un corto momento de estrés que, afortunadamente pasó y después de unos minutos ya teníamos al gran astro en los telescopios. “¡Wow! ¡Está increíble! ¡Qué maravilla!” Eran algunas de las expresiones de las y los asistentes al apreciar el magnífico evento astronómico acaeciendo a través del telescopio.



Recuerdo la primera vez que vi el Sol a través de un telescopio: estaba en la universidad, después de una charla sobre el astro rey, salimos a observarlo; quedé estupefacta y maravillada. Era una pequeña esfera amarilla, conté algunas manchas solares y mi mente sonrió. Esta vez, lo contemplaba de una forma tan distinta, desde un lugar tan lejano. Esperaba con ansias la hora de la totalidad. Mientras, el profe Miguel anunciaba en voz alta instrucciones generales de observación para los asistentes; Lau y el profe Ricardo (que se había unido al equipo esa mañana) capturaban con sus cámaras al Sol, a los asistentes y al resto del equipo de la sociedad astronómica.

Yuli, Luis, Camilo, Mateo, Itari y yo nos encargamos de los telescopios. Por otro lado, Ángel, Yaretzi, Emily y Estrella se encargaban de los lentes con filtro. Vimos

como poco a poco el Sol era devorado, la temperatura descendía al igual que la cantidad de luz en el ambiente; algunas aves empezaban a volar en el momento en que parecía que estaba atardeciendo.



YULI Y MATEO
PREPARAN EL
TELESCOPIO



PÚBLICO FORMADO
PARA VER A TRAVÉS
DEL TELESCOPIO



EL AMBIENTE EMPEZÓ A CAMBIAR
ACERCÁNDOSE LA TOTALIDAD



12:12:12

**De la ansiedad a la oscuridad -
*Tlauelkualiztli ihuan youalli***

—¡Estamos a menos de 5 minutos de la totalidad! —gritó el profe Miguel. Con mucho entusiasmo las personas pasaban una y otra vez a observar a través del telescopio, faltaba poco para el gran momento. Observaba con regularidad por el telescopio y nunca dejaba de impresionarme, poco a poco el Sol desaparecía...



MOMENTOS ANTES
DE LA TOTALIDAD



12:16:49

**En la corona del rey Sol -
*Ipan tonalkntli i kopil***

Había estado observando con los lentes de filtro solar hasta el segundo antes de la totalidad, —¡Ya pueden observar a simple vista! —gritó el profe Miguel. En ese momento me quité los lentes y la corona solar estaba ante mis ojos. ¡La capa más externa del Sol que solo se aprecia con instrumentos especiales en días normales, ahí estaba ante mí! ¡La podía ver!

Una enorme sensación de asombro y alegría invadió mi ser, me conmovió casi hasta las lágrimas. Algunas personas gritaban y se reunían en el centro del lugar, en el ambiente se sentía algo de tensión y extrañeza, una leve incomodidad y quizá hasta temor de parte de algunos. Ver una escena así en la que la luz solar se va por unos minutos al mediodía puede causar emociones encontradas y ambivalentes. En medio de la conmoción, pensaba en el momento tan especial que vivíamos los ahí presentes, alineados directamente con el Sol y la Luna en una cósmica y fantástica sinfonía visual donde la Luna, el Sol y los ojos de quienes estábamos en ese momento y espacio, se alineaban en una gran pupila, coronada por la poderosa, mística y magnífica joya solar.





¡Itziar corre! —me gritó Luis. Mientras todo pasaba, Luis y Mateo habían retirado el filtro de sus telescopios. Acerqué mi ojo al ocular y ahí estaba, se veía tan espectacular y maravilloso como a simple vista. Solo pude ver unos cuantos segundos, pues era importante que todos los integrantes observaran a través del telescopio. Aquel portento era un espectáculo maravilloso que se quedará en mi memoria por siempre.

TOTALIDAD



UN BREVE INSTANTE DE TOTALIDAD



12:21:07

De vuelta la luz - *Mo kuepa in tlaulli*

Mi mirada se posó en otro telescopio, observé las Perlas de Baily y los últimos segundos antes de que acabara la totalidad. Fueron 4 minutos y algunos segundos, que pasaron como uno o dos, tan bello y tan fugaz. Los momentos maravillosos suelen ser así de efímeros.

Después de la totalidad, la gran euforia ya había pasado, algunas personas seguían asomándose al telescopio para dar un último vistazo, otros más empezaron a irse. —Solo quedamos los ñoños —dijo Lau y nos mostró la foto que había logrado capturar de la corona solar, una toma espectacular que volvió a erizar mi piel. Compartimos nuestras reacciones y fotos, todos estábamos felices y satisfechos. ¡Lo logramos!

13:41:24

**Un camino a 28 años de distancia -
*Ze ohtli ompa zempoualchikuaze xiuhti***

Para algunos, ese fue su primer eclipse, para otros, quizá sea el último. Sin duda, una maravillosa e inolvidable experiencia para todos. Nos tomamos una foto final, en nuestros rostros una gran sonrisa y nuestros corazones rebosantes de alegría. Una vez que guardamos los telescopios y demás materiales, agradecemos al personal del museo y colaboradoras que nos recibieron tan amablemente, y nos dispusimos a salir del museo.





EL EQUIPO DE LA SACH AL TERMINAR EL ECLIPSE

Teníamos planeado visitar la Zona del Silencio, pero antes nos detuvimos a mitad de la carretera a comer algo. En un puesto pequeño, atendido por una mujer bastante hábil, había gorditas de todos los guisados imaginables. Habíamos oído hablar de ese platillo típico del norte, pero no habíamos tenido la oportunidad de probarlo. Éramos 17 personas (contando a la familia del profe Ricardo) y la señora no tardó más de 5 minutos en darnos a cada

uno nuestra respectiva gordita, tan solo para empezar. La emoción nos había hecho olvidar que apenas y probamos un bocado por la mañana. Con la barriga llena y el corazón alegre, retomamos el rumbo hacia el último punto de nuestra aventura.

Dos horas de camino más tarde, llegamos a la Reserva de la Biosfera Mapimí, donde se ubica la Zona del Silencio. La tarde cayó cuando aún estábamos en la reserva, platicando con la gente local sobre su vida ahí, las aves, las tortugas y las plantas del lugar. Contemplamos el apacible atardecer y partimos de regreso al hotel, para dormir y al día siguiente emprender el larguísimo viaje de regreso a la UACH, en el Acolhuacan.



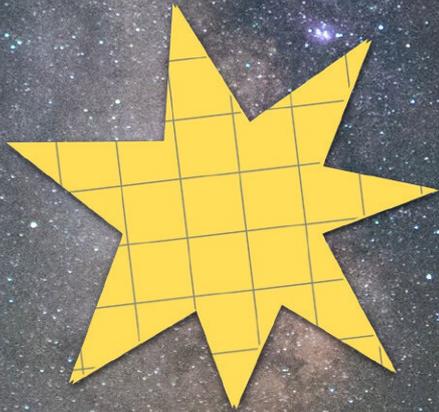
Nos tomarán otros 28 años de trayecto para poder presenciar otro eclipse en territorio mexicano. Es un largo camino, pero lo recorreremos sin olvidar nunca lo que presenciamos aquella efímera tarde de fugaz oscuridad de mediodía en las bellas y lejanas tierras de Durango.





CONCURSO DE CUENTOS ASTRONÓMICOS

2024



El precio de la curiosidad

CAMILO MOLINA FLORES

Año 2027, planeta Tierra del universo C-137. Soy Camilo y estoy en un problema grande, muy grande... Todo empieza en una tarde normal, tranquila, las cosas apuntaban a que sería una tarde como cualquier otra y sin novedades, pero llegó Rafa, un viejo amigo de la escuela con el que aún me mantengo en contacto. Muy emocionado y con un gran brillo en los ojos me dijo enseguida:

—¡Ya la tengo!

—¿A qué te refieres? —respondí.

—¡La nave!

—¿En la que has estado trabajando?

—Esa misma. Ven a verla con tus propios ojos —me dijo.



Me llevó a su taller (que es el garaje de la casa de sus padres) y me contó cómo tras años de reunir piezas de los desechos de la Asociación Espacial de forma clandestina, al fin había logrado construir una nave capaz de ir y volver del planeta rojo, Marte, y quería que él y yo viajásemos a ver con nuestros propios ojos aquellos rincones desconocidos del espacio.

Fue así como nos preparamos para la que creíamos la misión de nuestras vidas. Conseguimos tanques de oxígeno, trajes espaciales, y la parte más difícil de la misión: el combustible, pues no ocupaba cualquiera, era una nave alimentada por nitrógeno.

Ya con los preparativos en orden, estábamos listos para la gran misión. La nave no era muy grande, apenas entramos los dos, probablemente no superaba el tamaño de un Vocho, pero eso no le impedía ser impresionante a primera vista, y ni hablar del interior, tenía tal cantidad de botones y palancas que dejaría a cualquiera estupefacto.

Ahí estábamos los dos, listos para dar aquel salto, dejar nuestro hogar, nuestro planeta que tanto nos dio, en busca de lo que hay más allá del cielo.



Llegamos sin complicaciones, Rafa hizo un trabajo realmente bueno para el presupuesto con el que contaba, pero hubo algo que nos sorprendió demasiado y nos dejó realmente atónitos. Mientras entrábamos en la atmósfera del planeta y nos acercábamos a la superficie, vimos vegetación. Todo tipo de árboles, de formas y colores extraños, nada usuales en la flora terrestre llenaban el paisaje del planeta rojo.

Finalmente, aterrizamos al encontrar un terreno apropiado; maravillados y sin dudarlo más, tomamos nuestras cámaras y empezamos a documentar todo lo que veíamos,



sin sospechar en lo más mínimo de la amenaza que nos estaba esperando entre la exótica vegetación marciana.

¡Fue entonces que nos dimos cuenta de que no estábamos solos! Criaturas con formas humanoides salieron de entre árboles y arbustos y empezaron a atacarnos. Era de esperarse, éramos intrusos en su planeta. Llegamos sin permiso y sin aviso, estábamos asustados y no sabíamos quiénes eran estos seres o por qué no tenían la intención de hablar, pero sabíamos que no podíamos quedarnos ahí más tiempo.



Corrimos a nuestra nave y abordamos lo más rápido que pudimos, solo para encontrarnos con otro problema: ¡no arrancaba! La situación no podía ponerse peor, o eso pensábamos. A lo lejos apareció un grupo de estos seres que cargaban consigo lo que parecían ser armas para atacarnos, probablemente del ejército o algún grupo de civiles anti alienígenas. Los corazones nos latían con gran fuerza, hasta que finalmente logramos encender la nave y, sin dudarlo, escapamos de esa pesadilla.

Nos encontrábamos camino a la Tierra, tan rápido como podíamos ir, estábamos más tranquilos, pero aun así temíamos por nuestras vidas. Entonces, la pesadilla siguió, algo empezó a golpear la nave; me asomé y no quería creer lo que veía, nos perseguían unas esferas gigantes con cañones que sobresalían de ellas. Sabíamos que corríamos peligro, nos perseguían aun fuera de su planeta, no estaban contentos de lo que logramos ver y, de alguna forma, tras varias maniobras y sin saber cómo, logramos perderlos y llegar a la Tierra sanos y salvos. Pero quizá lo mejor para la humanidad hubiera sido que nos capturaran o mataran.

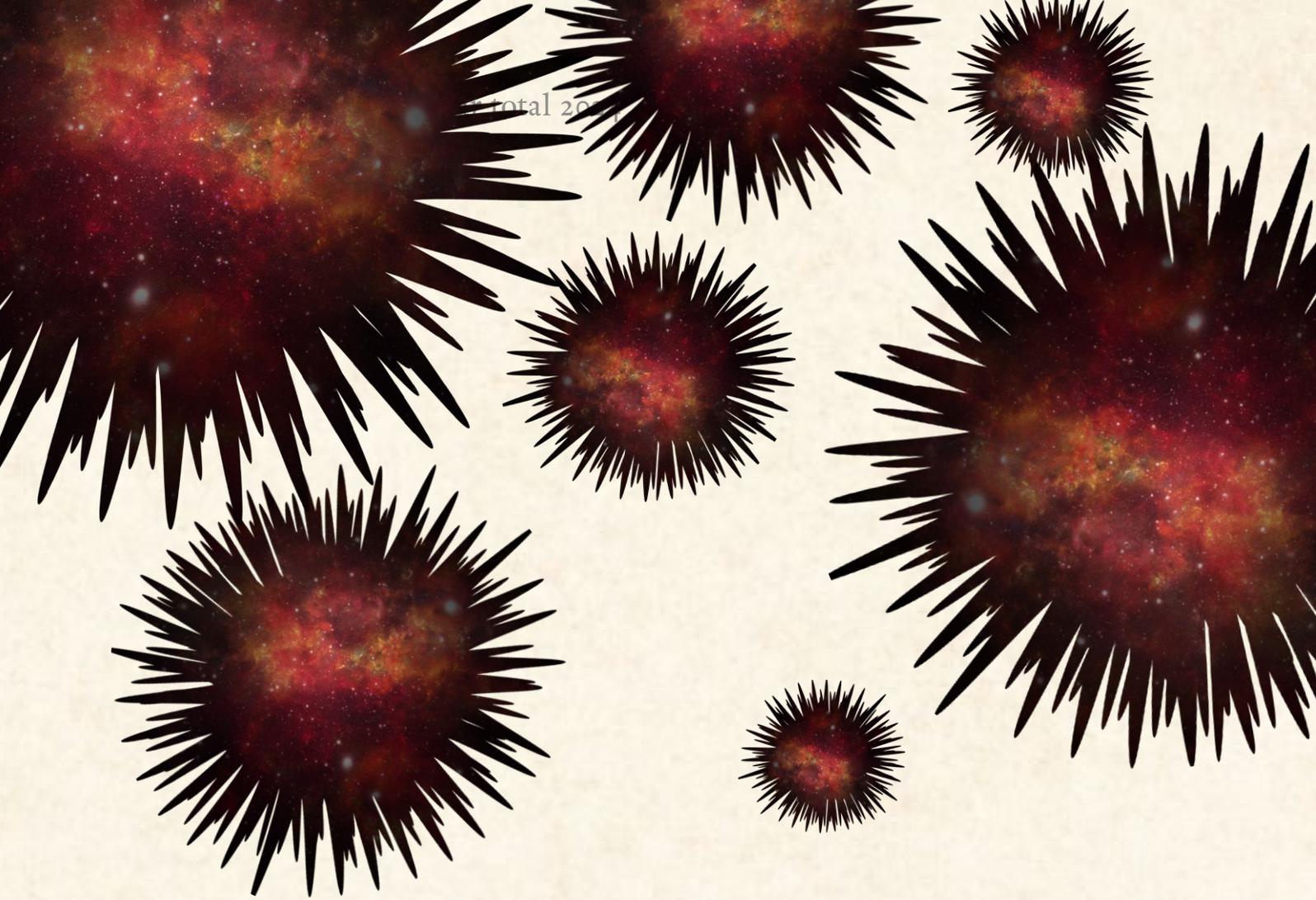
Totalmente abrumados y probablemente con un precio por nuestras cabezas no sabíamos qué hacer, no teníamos la más mínima idea de qué podría seguir a partir de ahí, pero contarle al gobierno o a medios de comunicación no era una opción. Probablemente estaban coludidos o tenían algún acuerdo para mantener todo eso en secreto.



Entonces le contamos a nuestros conocidos, quede no ser por las evidencias que tomamos, no nos habrían creído. Tras pensarlo un poco, decidimos lo que probablemente fue la gota que derramó el vaso: subirlo todo a internet. No pasó mucho tiempo para que todo se hiciera viral y los medios empezaran a hablar de ello. Inesperadamente, nos enteramos de que teníamos una orden de captura, pues al parecer difundimos evidencia de vida extraterrestre al mundo y con ello rompimos un trato que los altos mandos habían respetado por muchos años. Todo escapaba de nuestra comprensión.

De pronto empezaron a aparecer más de esas esferas que nos habían seguido desde Marte, no hacían nada, solo se quedaron ahí flotando en lo alto, pero eso fue lo que más aterrorizó y sorprendió a todos. Quienes no estaban al tanto de las noticias no sabían lo que pasaba, pero los demás sí. Sabíamos que estaban aquí por esos videos, yo sabía que iban a intentar deshacerse de nosotros como fuera, lo que no sabía era que el precio que se tendría que pagar por nuestro crimen era la humanidad entera.





Así empezó el ataque de los marcianos, empezaron ligeramente, teniendo en cuenta lo que harían después. Armas como metralletas empezaron a ser disparadas por toda la ciudad, cundió el pánico y empezaron los decesos. No hubo más que pudiéramos hacer, sabíamos que todo acabaría, simplemente nos vimos, salieron lágrimas de nuestros ojos, y fuimos cada quien con su familia. Corrí lo más rápido que pude para darles un último abrazo, pero no lo logré, el cielo se iluminó de un tono rojizo, voltéé la mirada hacia arriba, y vi como la nave mas grande de todas era la fuente de esa luz. De un momento a otro, no había nada, todo lo que un día conocimos desapareció; junto a un ruido ensordecedor y un rayo cegador que redujo toda la ciudad a un cráter enorme. Y así fueron ciudad tras ciudad, hasta acabar con todo.



Todo esto lo experimenté en el visor de realidades paralelas de la Feria de Ciencias de Chapingo 2025. Me impactó tanto ver esa simulación en la que causé un cataclismo de proporciones planetarias que aprendía una gran lección: algunas verdades están mejor ocultas del mundo y, a veces, la curiosidad puede tener un precio que jamás podríamos imaginar.

Me levanté de la máquina, respire profundamente y me preparé para seguir mi día: dos papas, una cebolla, tres jitomates...



Un propósito de vida

EMILY YADANA GRIJALVA GARCÍA

Allá en la tierra de la Sandunga, donde se vive con sones istmeños, en el tropical y bello Istmo de Tehuantepec, cuna de la gente de las nubes o mejor llamados zapotecas, había una niña llamada Nizaraly. El nombre Nizaraly significa: agua que nace. En la cultura zapoteca el nombre de una persona tiene que ver con su propósito de vida.

Nizaraly creció llena de sabiduría, ya que su abuela Sicarú, una señora de aproximadamente 89 años, compartía su conocimiento sobre cosmogonía zapoteca con ella, porque sabía que en un futuro esto le serviría. A Nizaraly le interesaba mucho saber cómo su abuela entendía los mensajes de sus dioses observando las estrellas.

Un día, la abuela de Nizaraly llegó de sorpresa a su casa, ella la recibió con mucho cariño, le tendió una silla,





pero su abuela la rechazó, tiró de su mano y la llevo al patio de su casa. Suavemente dejó caer su *la'sha* (rebozo) y se acostó sobre él, por lo que su nieta no tardó en imitarla. Nizaraly notó cierta preocupación en el rostro de su abuela, así que no dudó en preguntar qué ocurría.

Sicarú le dijo: hace cientos de años nuestros antepasados creían en la comunicación con los dioses por medio de nuestros cuerpos celestes observando el cielo nocturno. Entendían los ciclos de la Luna, del Sol y de Venus. ¡En los próximos días habrá un eclipse lunar, con este evento iniciará el fin de uno de los ciclos más importantes para nosotros!

La abuela se levantó, limpió su rebozo, y se alejó de la casa, mientras Nizaraly se quedó totalmente confundida. Unos segundos después vio en el suelo tirados los escritos de su abuela, los recogió y se metió a su *lidxi* (casa).

Un día antes del eclipse la abuela murió. Al siguiente día, Nizaraly se quedó totalmente dormida, por lo que no pudo observar este fenómeno. Dentro del sueño vio algo que cambiaría su vida por completo: soñó que estaba en un hermoso lugar, lleno de naturaleza y totalmente rodeado de agua. Frente a ella había un lago y en medio había un hombre que se veía muy enojado. Cuando éste salió del lago, todo empezó a secarse, los ríos, los lagos, toda el agua se fue. Nizaraly se despertó totalmente asustada y se puso a meditar para saber el significado de su sueño. De pronto, llegó a su mente el recuerdo de su abuela diciendo que un ciclo llegaría a su fin. La niña entendió que se refería al ciclo del agua.

Al paso de los días, se difundió la noticia del siglo: el mundo estaba empezando a perder el agua. Todo se estaba secando y los bosques ya estaban desiertos, esto le preocupó mucho a Nizaraly. Una noche salió a ver las estrellas como lo hacía con su abuela, comenzó a hablar con el cielo sin esperar respuesta, se preguntó si el cielo podría ayudarle y en respuesta una estrella comenzó a titilar; Niza lo tomó como una señal.

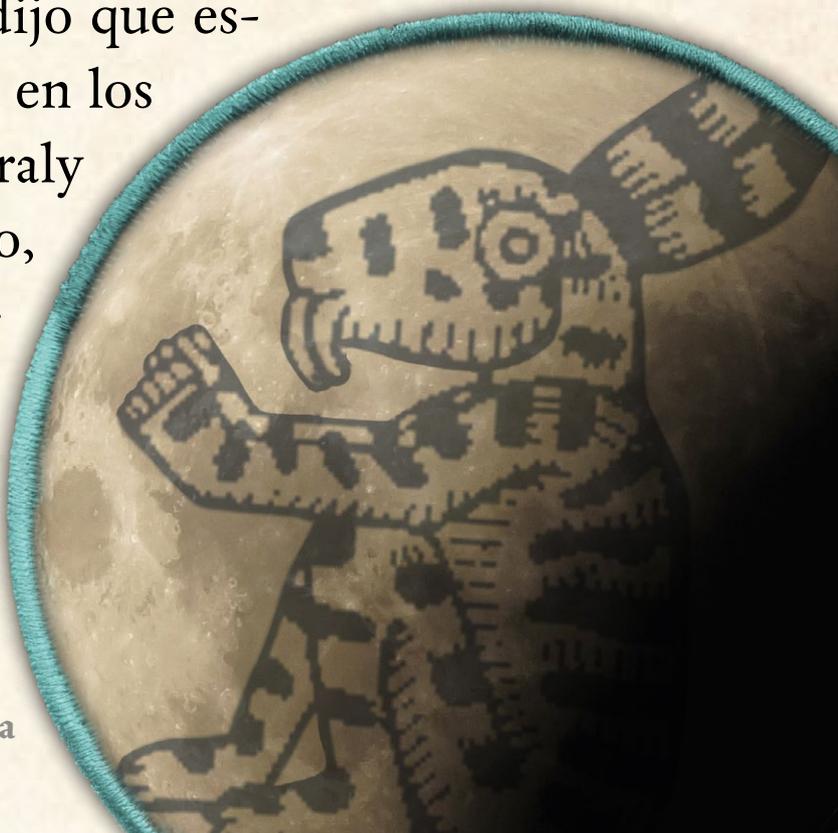
Corrió a su casa, buscó los viejos escritos de su abuela y encontró algo que creyó que le funcionaría, un texto sobre cómo Tlatauhaqui, el dios del Sol, aportaba energía para que el agua se evaporara, por lo que pensó que quizá él era el culpable de todo lo que estaba ocurriendo en el mundo en ese momento. Con este pensamiento en la





mente, escuchó la voz de Tlatauhaqui, que con un rayo de sol le dijo que él no era el culpable, que ella debía hablar con Metzli, la diosa de la Luna, porque con su gravedad atraía el agua, quizá ella era el ser egoísta que quería toda el agua del mundo.

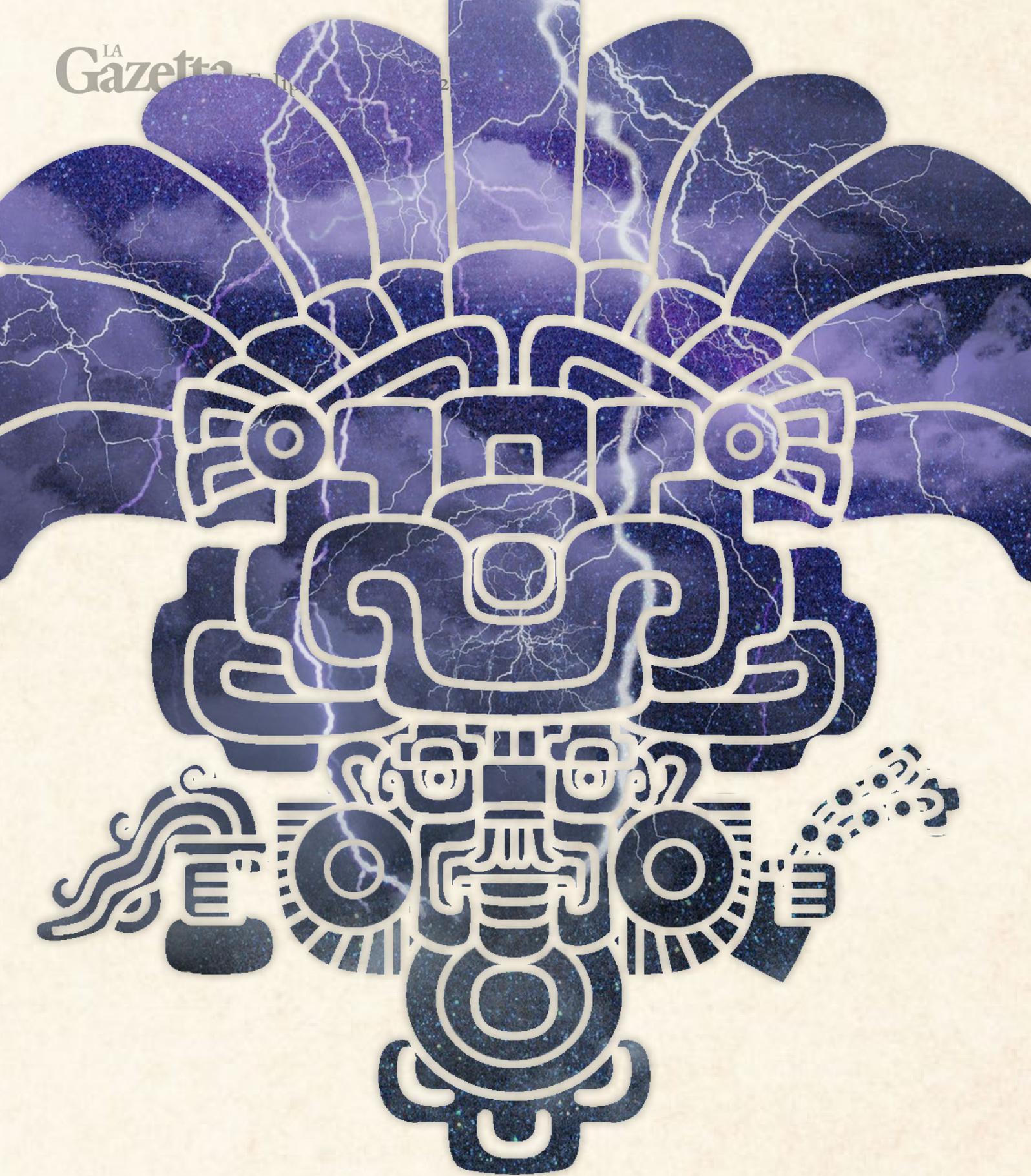
De esta manera, una noche de luna llena, Nizaraly llamó a Metzli para reclamarle que por ella se estaban quedando sin agua. Para su sorpresa, Metzli le respondió que no, que ella no se estaba robando el agua, sino que Tlatauhaqui se inventó esa historia porque estaba celoso, ya que muchos aman el brillo de la Luna en la noche, pero siempre se quejan de la luz del Sol durante el día. Ante la desesperación de Nizaraly por no tener una respuesta, la diosa le dijo que estaba buscando la respuesta en los dioses equivocados, Nizaraly debía buscar a Pitao Cocijo, el dios de la lluvia, el verdadero culpable de que el agua desapareciera.



Niza buscó en los escritos de su abuela algo sobre él y encontró algo muy peculiar: el texto decía que para hablar con Pitao Cocijo debía subir una montaña y buscar un arroyo de agua blanca. La niña salió de su *lídxi* para buscarlo, con tal de devolver el agua al mundo. Al llegar al lugar, el dios de la lluvia la recibió de muy mala manera y le preguntó: ¿qué haces aquí niña *binnizá*? Llena de fuerza, Nizaraly le empezó a contar cómo y por qué llegó hasta ese lugar, mientras el dios la escuchaba con mucho desinterés a cada palabra que salía de su boca.

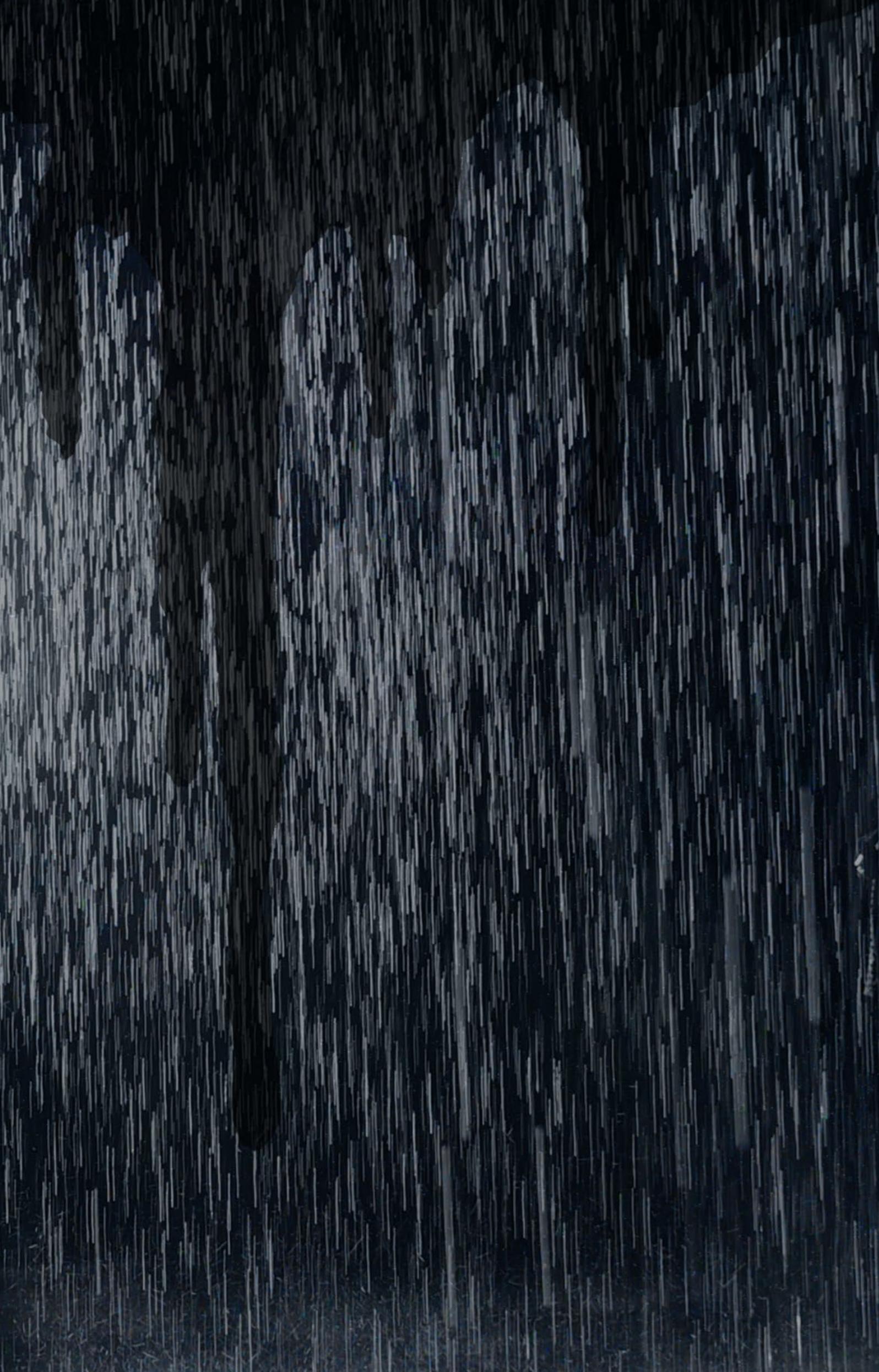
Pitao Cocijo trató de correrla, pero Nizaraly insistió en saber qué estaba pasando. El dios, al notar que no se iría sin una respuesta, le dijo: No he hecho llegar agua a tus nobles tierras por una razón, pues, en estos tiempos no existe respeto hacia mí, nadie agradece lo que les doy y estoy cansado, así que nunca volverá a llover en tu tierra. Nizaraly le rogó que no hiciera eso, que sería mucho sufrimiento para toda su gente zapoteca. El dios, en tono burlón, le dijo: No creo que tú quieras sacrificarte por ellos, así que mejor ve y avisa a tu pueblo que están acabados. Ella comenzó a llorar y respondió: Me sacrificaré por mi familia, por mis amigos, por mis *binnizá* (zapotecas) y cualquier otro tipo de vida en este mundo, sé que nadie me agradecerá esto, pero lo haré, daré mi vida por la de todos.





Y así fue, Pitao Cocijo la tomó y cruelmente acabó con su vida. Al morir comenzó una gran tormenta, con la cual todos los ríos, lagos, lagunas y océanos se llenaron de agua y el mundo recuperó su esperanza al saber que no morirían por una sequía.







Del lado opuesto de esta esperanza, la comunidad de Nizaraly estaba frustrada porque no la encontraban, nadie sabía qué había sido de ella. Muchos decían que quizá había escapado de casa, otros decían que por la fuerte tormenta fue arrastrada por un río, pero su madre no creía esto. Un día, la madre encontró una pista que la ayudó a saber qué pasó con su hija. Se trataba de un trozo de papel, escrito por su madre Sicarú, y pensó: Madre mía, dame una señal para encontrar el paradero de mi hija. En ese momento comenzó a desdoblar el papel y vio una frase que decía: *Si buscas respuestas, ve afuera y pregúntale a una estrella, que ella sabrá guiarte.* La madre salió corriendo, se tiró en el suelo y esperó un milagro.



En ese momento se presentó Metzli y le contó lo que Nizaraly había hecho por el mundo. Cuando la madre supo todo se soltó a llorar y Metzli se fue en silencio. La madre, mirando al cielo, suplicó: Hija mía, ¿crees que es correcto haber dado tu vida por agua?. En respuesta, en ese momento comenzó una hermosa lluvia de estrellas, y la madre no pudo evitar sonreír de orgullo al saber lo valiente que había sido su pequeña Niza. Así fue como Nizaraly cumplió su propósito de vida, pues hizo que el agua volviera a nacer.



El viaje de Mariana

LUIS ÁNGEL JARQUÍN MARTÍNEZ

Mariana vivía en un pueblito alejado de la ciudad, perdido entre las montañas de la sierra de Oaxaca. Era un lugar muy hermoso rodeado de bosques, pero misterioso a la vez, donde en las noches la penumbra se apoderaba de él y se llenaba de vida, donde los animales se convertían en alebrijes, guías espirituales que protegían el bosque de las manos del hombre.

Luisa, la mamá de Mariana, siempre le decía a su hija que en el momento que el sol se ocultara ya no saliera de su casa por ningún motivo porque las criaturas del bosque se la podrían llevar. Mariana, por temor a su madre y lo que ella decía, la obedecía, aunque ella no le tenía miedo al bosque ni a las supuestas criaturas. Ella quería salir e investigar qué es lo que ahí habitaba.

Mariana era una niña muy hermosa, trabajadora, estudiosa y ayudaba a su mamá en las labores de la casa, ella



vivía muy contenta en su pequeño pueblito y disfrutaba de la naturaleza, el aire limpio del bosque y el ruido de los animales que en él vivían.

Una tarde mientras, Mariana jugaba con su pelota favorita, esta rodó colina abajo adentrándose en el bosque. Ella intentó ir por ella, pero recordó la orden que le dio su madre de no ir al bosque cuando estaba próxima a caer la noche, sin embargo, ella quiso ir pues esa pelota era un regalo de alguien muy importante y no quería perderla así que, se armó de valor y corrió por su pelota. Luisa, al verla entrar al bosque, la alcanzó, la tomó de la mano y la castigó encerrándola en su cuarto y quitándole sus demás juguetes por desobedecerla. La noche cayó y Mariana escuchó como tocaban a su ventana, llamándola. Asustada,

observó como las criaturas del bosque traían su pelota y se la dejaron al pie de la ventana. Mariana no podía creer lo que estaba viendo, se tallo fuerte los

ojos pensando que estaba dormida, pero los seguía viendo. Se armó de valor y los siguió.

Estas mágicas criaturas no se asustaron y esperaron a Mariana en la entrada del bosque.



Mariana

—¿Quiénes son ustedes? —preguntó Mariana.

—Somos los guardianes de este bosque —respondió un venado con el pelaje lleno de colores.

—Te conocemos muy bien y tenemos un regalo para ti —exclamó un zorro.

—¿Un regalo para mí? —dijo sorprendida Mariana.

—Sube en mí —le respondió una majestuosa águila de un plumaje lleno de colores.

Mariana, subió en ella y esta se elevó llevándola a lo más alto que jamás había visto, más alto que las nubes, hasta tocar las estrellas. ¿Alcanzas a ver dónde termina esto? —preguntó la hermosa águila.

—No, todo es tan hermoso, misterioso e infinito —respondió una sorprendida Mariana.

—Así es, este universo mágico, misterioso y sorprendente es tan infinito que no nos bastaría una vida para recorrerlo, inclusive a nosotros que somos inmortales no nos da tiempo de recorrerlo en su totalidad —respondió el águila mientras aterrizaba en un planeta lejano.





—¡Bienvenida al planeta Osiris!, te estábamos esperando —exclamó un habitante de forma peculiar, de pequeño tamaño, color verde, con unas orejas largas y curvadas.

—¿Esperándome a mí? —preguntó Mariana confundida.

—Así es, te estábamos esperando. Este es un planeta para habitantes especiales de todos los planetas, para personas que nos ayudaran a preservar la naturaleza en sus planetas. Te hemos traído aquí para asignarte una misión muy importante, el planeta Tierra esta pasando por momentos muy difíciles, los humanos no paran de explotar los recursos naturales y destruyen la vida a su paso, tu misión será cuidar de la naturaleza de tu planeta. Toma este collar, este es nuestro símbolo. Si un día nos necesitas, estaremos para ti, solo tienes que apuntarlo a la estrella más brillante que puedas ver y nosotros llegaremos. Es hora de que te marches, prepárate y estudia para que puedas cumplir esta tan importante misión.



En ese momento, Mariana despertó en su casa confundida, se levantó y fue con su mamá a contarle lo sucedido, pero esta la escuchó y le dijo que solo había sido un sueño y que regresara a dormir.

Mariana caminaba de regreso a su cuarto cuando sintió el collar que le habían entregado y supo que no era ningún sueño, que todo en realidad había sucedido. Desde entonces, sabía que tenía una misión en su vida y dedicaría su vida a cuidar y proteger la naturaleza, no solo de su comunidad si no de todo el mundo; bosques, selvas, montañas, playas y a todas las especies que habitan en ellas.





Legado

YARETZI VÁSQUEZ RAMÍREZ

Saturnia era una ciudad colosal, llena de colores púrpuras y tonalidades vibrantes. Era una de las ciudades de Saturno, aunque Saturnia tenía una característica peculiar: era la más hermosa de todas. Se dividía en Kefis, que eran ciudades más pequeñas como Missepoli, Philoxenia y Baxter. Aquí los seres no tienen familia, pueden crear lazos amistosos, pero jamás familia. Crecen solos muy rápidamente, además, está estipulado en la Constitución Saturnina que no se pueden crear familias, esto con el fin de evitar problemas característicos en los núcleos familiares. Estos problemas habían sido observados en los seres blandos habitantes del planeta Tierra, y lo que buscaba Saturnia no eran problemas, sino crear un ambiente de paz, con seres autosuficientes, que no perturbasen a otros planetas.



Los seres nacen de polvo de estrellas, en burbujas creadoras provenientes de la metrópoli de Philoxenia. En esta ciudad se encuentran los gobernantes que regulan el nacimiento de Saturninos, firman tratados con otros planetas y procuran aplicar, sobre todas las cosas, la Constitución Saturnina. Estos seres son los Kors, provenientes de otros planetas para garantizar la imparcialidad en la toma de decisiones. Nadie conoce sus caras ni sus planetas de origen exactos, los Kors elegían a aquellos con habilidades como el diálogo y la mediación. Este Parlamento era elegido cada 100 años saturninos, lo cual no era mucho.

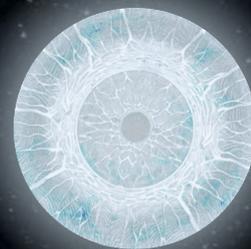


Entre todo este contexto nació Praxis, en una de las tantas burbujas creadoras. Fue llevado a Baxter, la ciudad de los pasivos y sanadores (cabe aclarar que todos aquí contaban con un don, y el don de Praxis era sanar, por lo cual también era muy empático). Al ir creciendo, Praxis entendió que podía ayudar con su don, aunque había un problema, pues cada que sanaba a alguien era él quién cargaba con los males, haciéndolo sentir muy agobiado.

Pasó mucho tiempo para que pudiera encontrar una solución, incluso comenzó a hacer actividades recreativas como cazar estrellas fugaces o perseguir meteoritos. Sin embargo, esto no le ayudó mucho. También, intentó hablar con los Pasivos, los cuales tenían el don de aliviar a los demás, pero tampoco funcionó. Después de varios intentos fallidos y tantas merakis (noches en Saturnia) de reflexión, comprendió que no importaba cuántas actividades hiciera, el malestar no se iría, pues este era provocado por toda la energía acumulada.

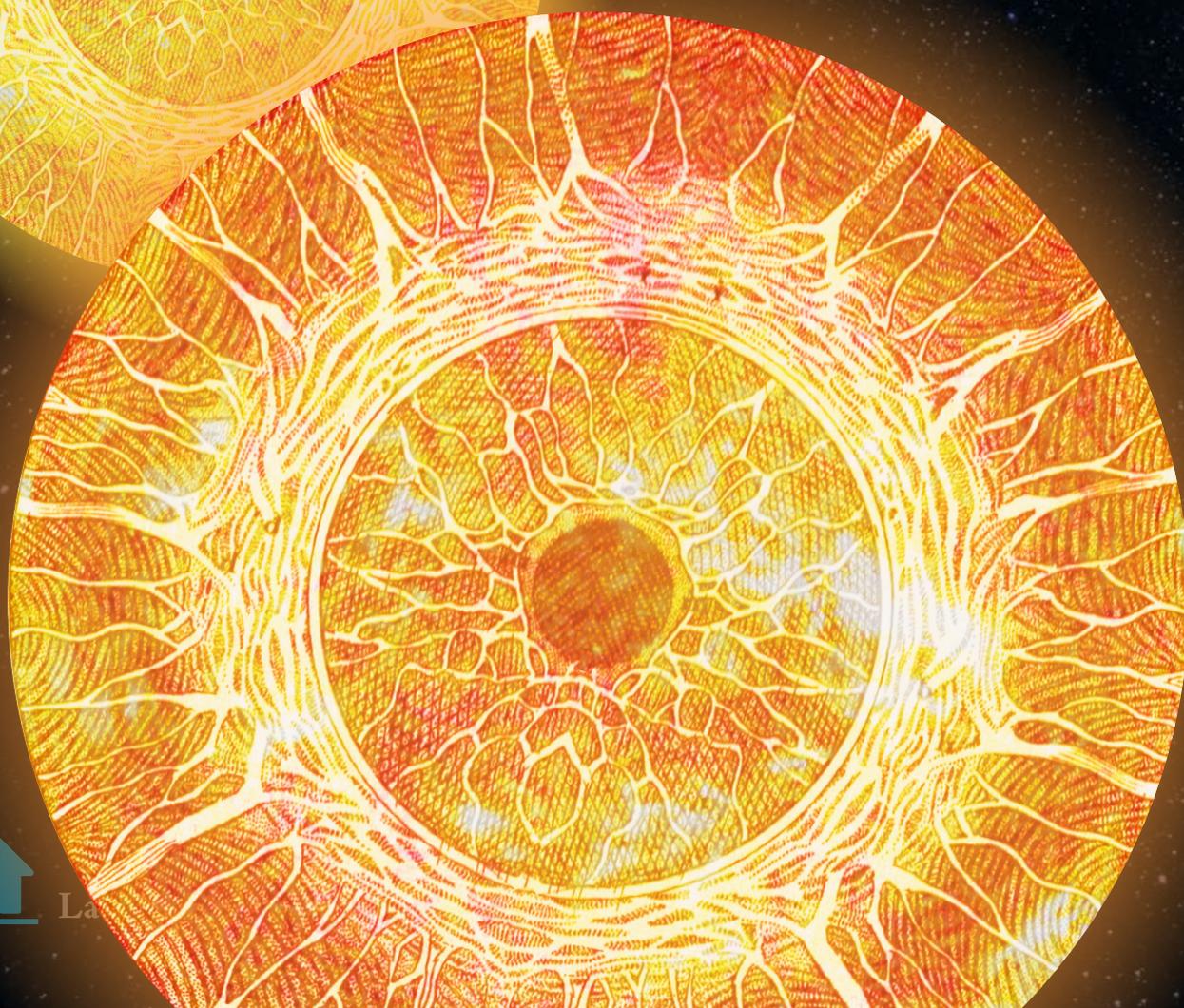
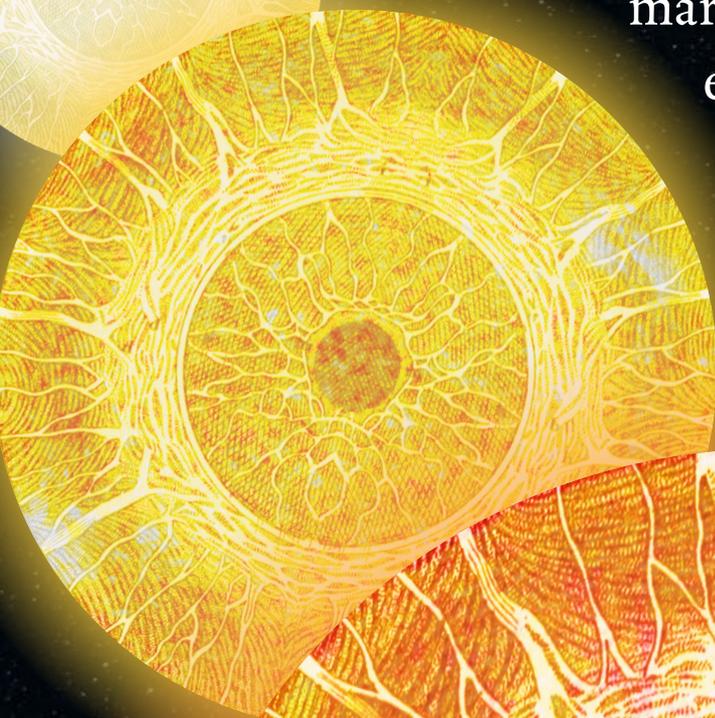
Entonces, se hizo una pregunta: ¿cómo me deshago de esta energía? Consultó y consultó hasta el cansancio. De pronto, vió una solución: ¡Claro! —exclamo Praxis— podría poner toda esta energía en una estrella que, con el tiempo, se perdiera en el espacio y probablemente se convirtiera en una esfera en el cielo—. Entonces, lo llevó a cabo, se dirigió a la ciudad de las estrellas, la Gran Misepoli, y estuvo practicando con pequeños prototipos de estrellas, hasta que de pronto:





— ¡Funciona! —gritó Praxis mientras se sentía aliviado por fin.

Al ver que su teoría tenía sentido, se dirigió a visitar a Ficus, el misepolitano encargado de la estación de estrellas y, le pidió dos de ellas, diciendo que eran para fines lúdicos, pues estas tenían tres usos: lúdico, artístico y fuente de luz en el espacio, porque claro, algo había que darles a los seres blandos. Las estrellas funcionaron de maravilla durante un tiempo, hasta el día en el que su vida dio un vuelco inesperado: las estrellas comenzaron a agrandarse de manera descomunal.



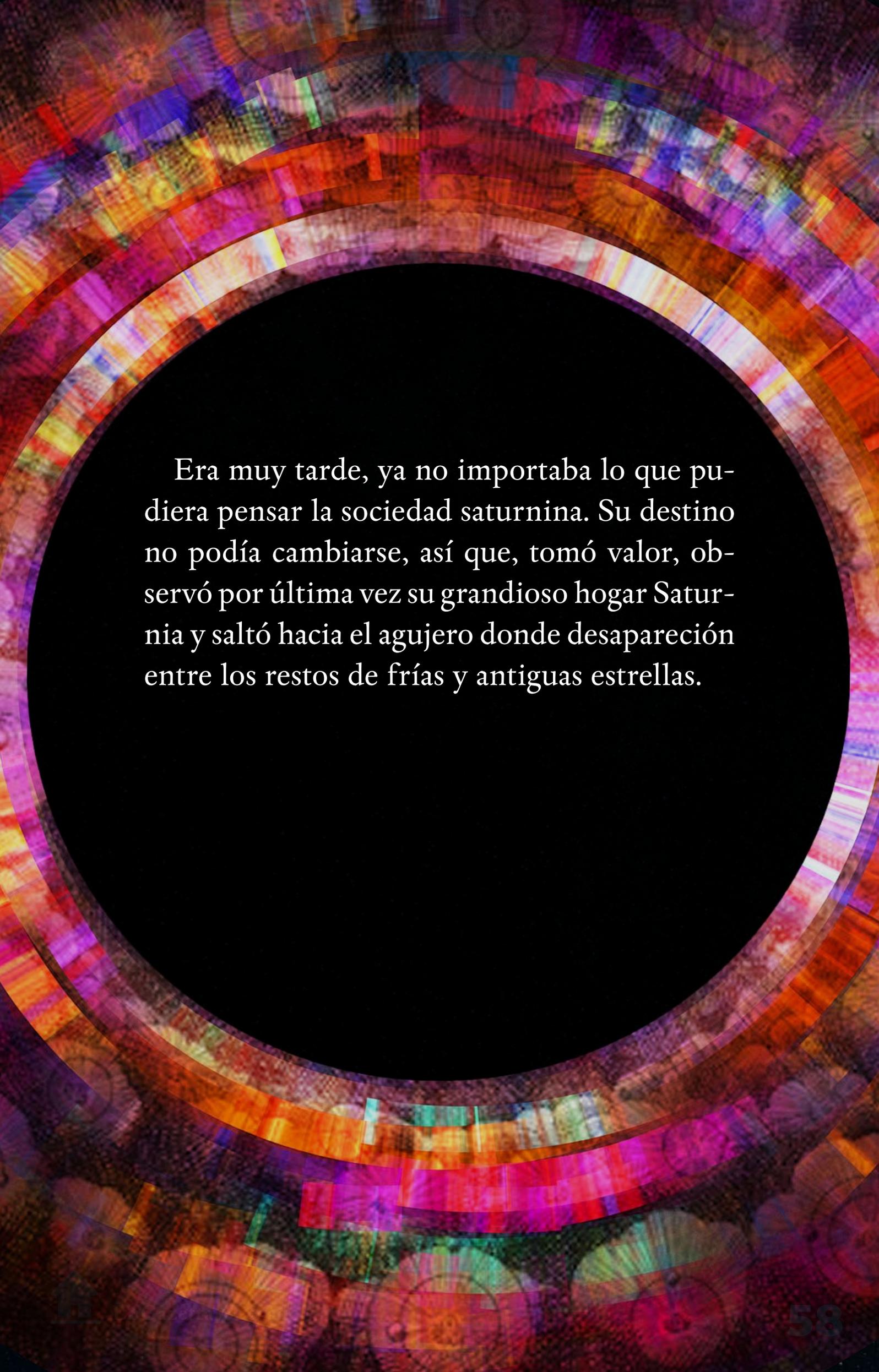
Praxis, incapaz de contenerlas, las llevó a la entrada de Saturnia, pues se creía que todo lo que salía de ella jamás regresaba. Creyó que el problema había sido resuelto. Y así continuaron meraki tras meraki, con un Praxis que volvió a ser aquel ser sin tranquilidad.

Un día, al dirigirse a la capital de Saturnia, observó un gran alboroto. Los blandos habían sido perturbados, ya que una gran estrella negra se empezaba a posar sobre el Sol. Praxis miraba anonadado, era como si la estrella se tragara poco a poco al Sol. Entonces, se dio cuenta de un detalle: ¡Eran sus estrellas las que se devoraban al Sol!

Con tal perturbación hacia el planeta Tierra, se habían violado las leyes de la Constitución Saturnina. Alguien había perturbado la paz y ese alguien era Praxis; si este no hacía algo pronto, sería castigado o, peor aún, enviado a donde iban los alborotadores: a los agujeros negros. Él no podía tolerar esa idea.

En cuanto vio como la estrella se tragaba por completo al Sol, dejó de pensar. Ya no había nada más que hacer, tenía que asumir las consecuencias. Se declaró culpable y fue llevado al Parlamento. Tal como a un criminal del planeta Tierra, se le juzgó severamente y se le dio la pena máxima. Algunos creían que era injusto, pues solo intentó ayudar a los demás, sin saber que esta sería su condena, aunque eso ya no importaba.





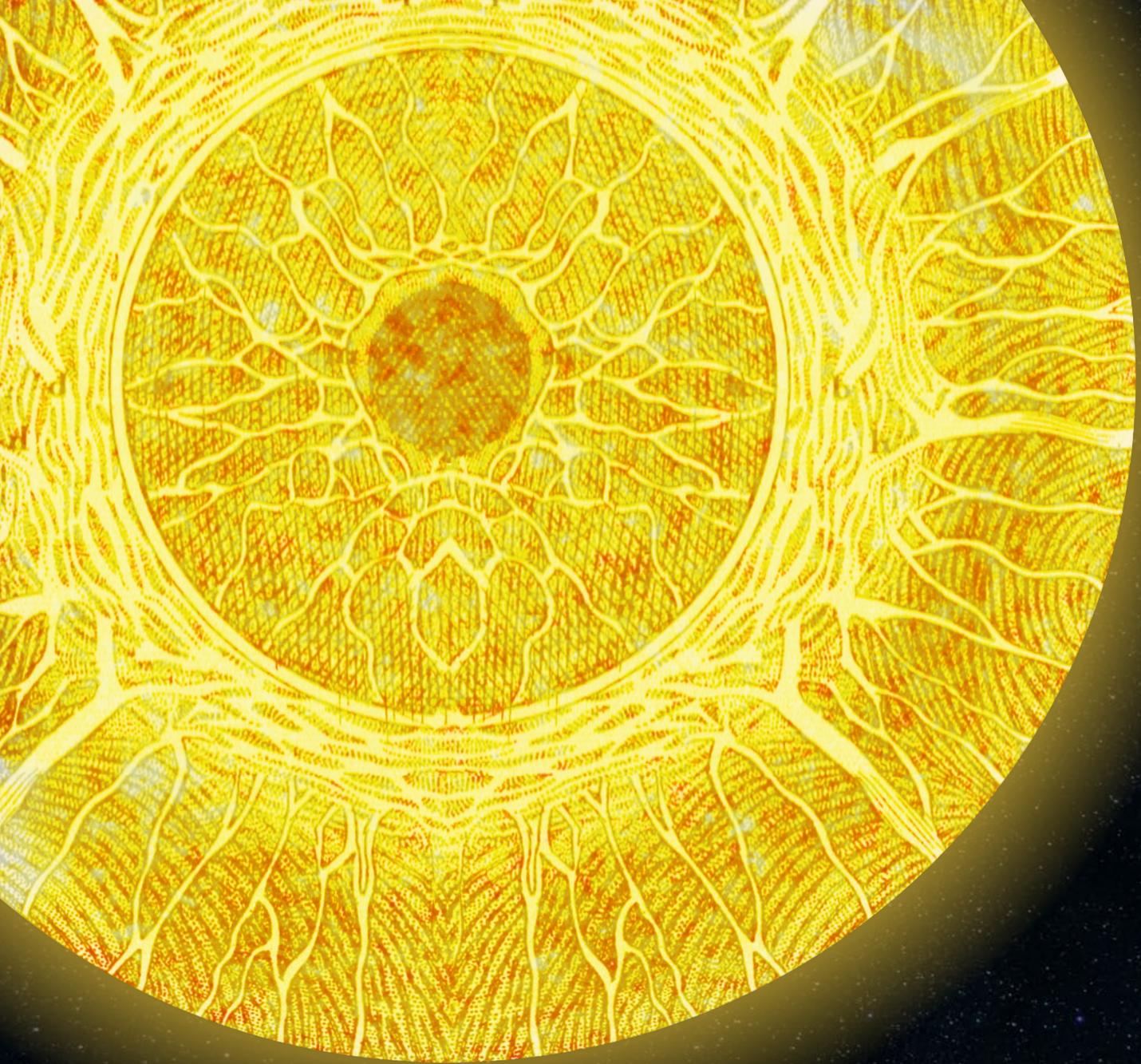
Era muy tarde, ya no importaba lo que pudiera pensar la sociedad saturnina. Su destino no podía cambiarse, así que, tomó valor, observó por última vez su grandioso hogar Saturnia y saltó hacia el agujero donde desapareció entre los restos de frías y antiguas estrellas.

Al cabo de unos días, los Kors se percataron de que el Sol había vuelto a aparecer, estaba intacto y los seres blandos ya no estaban en peligro. Eso solo podía significar una cosa: ¡Qué Praxis había sido juzgado injustamente! Estaba claro que no se podía hacer nada ya. Solo honrar su legado.

Hay que reconocer que él no alteró la paz, por el contrario, creó un gran fenómeno. Al pasar varias merakis, entendieron que las estrellas continuarían rodando y cada cierto tiempo, se tragarían a los astros por un momento, para después escupirlos y continuar su camino.

Seguro a Praxis le hubiera tranquilizado mucho ver eso, a lo que los seres blandos llaman eclipse, ¡Quién diría que les gustaría tanto! Deberían agradecer a Praxis, pues sin él no tendrían tan increíble fenómeno frente a ellos.





Destellos en lo profundo del universo

ESTRELLA DEL CÁRMEN
MOCTEZUMA GALLARDO

Érrese una vez, en un rincón remoto del universo, una estrella fugaz que cobró vida de manera inesperada. Esta estrella, conocida por su brillo fugaz en el cielo nocturno, despertó con conciencia y una sensación de desorientación. Se sentía perdida, sin rumbo, y decidió emprender un viaje en busca de su lugar en el vasto universo.

La estrella fugaz llamada Tella se adentró valientemente en el espacio infinito, atravesó galaxias y nebulosas con determinación. Sin embargo, pronto se vio envuelta en una oscuridad abrumadora. Olvidó las coordenadas de su destino, su brújula se dañó a mitad del camino y la sensación de estar perdida la invadió por completo. Quizá había sido raptada o simplemente se extravió en la inmensidad estelar.



Días pasaron sin que Tella pudiera encontrar respuestas. Se sentía desconectada de sí misma, incapaz de navegar en medio de la oscuridad que la rodeaba. La incertidumbre la atormentaba, sentía miedo profundo y desconfianza de las señales que solían guiarla en su camino.

—¡Confundí la brújula con el reloj! —pensaba Tella, mientras caminaba hacia la fecha equivocada, perdiendo el rumbo y la claridad que solía guiarla.

Anhelaba encontrarse a sí misma, volver a ser quien era, pero parecía que de ella no quedaba nada más que un destello vacilante en la vastedad del universo.

En medio de la confusión y la desesperación, Tella buscaba una luz que la guiara de regreso a su verdadero ser. Atrapada en la incertidumbre y la soledad, anhelaba encontrar su camino de regreso a casa; a su esencia perdida en la inmensidad del cosmos.





Con cada destello luminoso y cada constelación que cruzaba, Tella seguía buscando en la inmensidad del universo, esperando encontrar a esa estrella que iluminara su existencia con la misma intensidad y calidez que aquel recuerdo lejano. Aunque mil años luz pudieran pasar, Tella persistía en su búsqueda, guiada por la esperanza de reencontrarse consigo misma y con esa luz especial que le recordaba quién era en lo más profundo de su ser.

Nina, su madre, desde lejos había sido su guía silenciosa a lo largo de su viaje cósmico. Aunque separadas por distancias insondables, Nina irradiaba amor y apoyo incondicional hacia Tella, iluminando su camino con su presencia reconfortante. Cada destello luminoso de Tella llevaba consigo el eco del amor maternal que la impulsaba a seguir adelante.



Junto a Nina, estaba Chochi, la hermana de Tella. Chochi era un faro de alegría y complicidad en los momentos más oscuros del viaje estelar. Con su risa chispeante y su calidez reconfortante, Chochi recordaba a Tella la importancia de la conexión familiar y el poder del amor fraternal en tiempos de incertidumbre.

Tras viajar largamente por el firmamento, Tella se detuvo un instante y se dio cuenta de que su verdadero propósito era vivir plenamente y que, en realidad, siempre había sido ella misma en esencia. En medio de la inmensidad estelar, la estrella abrazó su singularidad y se sintió completa al comprender que siempre había llevado consigo la chispa única que la definía.

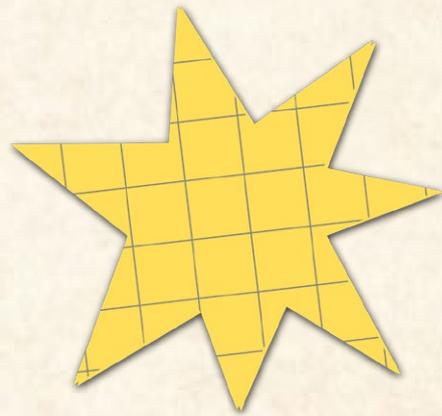


Después de explorar galaxias y mundos desconocidos, compartiendo momentos con seres de otros planetas en su búsqueda de identidad, la estrella comprendió que la clave no estaba en encontrar a alguien más para iluminar su existencia, sino en reconocer su propia luz interior. En un universo lleno de estrellas y misterios, esta revelación le brindó una nueva perspectiva.

Guiada por esta nueva comprensión y aceptación de sí misma, Tella continuó su viaje con renovada confianza y profunda conexión con el universo que la rodeaba. Aunque mil años pudieran pasar, Tella persistía en su búsqueda no solo de un lugar en el cosmos, sino también de una conexión más profunda consigo misma, iluminando su camino con la certeza de haber encontrado su verdadero ser.







ECLIPSE SOLAR TOTAL 2024: UNA MARAVILLA

Prof. Luis F. Brito S.
Astrónomo aficionado,
Noche de las Estrellas Texcoco



Sin duda, el espectáculo astronómico más impactante a observar a simple vista, es un Eclipse Solar Total. Es un portento, una experiencia que no se olvidará nunca. Es una feliz coincidencia que dos astros, por un lado el Sol y por el otro la Luna, presenten una circunferencia casi igual vista desde la Tierra; la distancia de la Tierra al Sol es unas 400 veces mayor que la distancia de la Tierra a la Luna. Por tanto, al coincidir sus trayectorias en la mecánica celeste se produce cada cierto tiempo un eclipse total en determinada parte de la Tierra, es decir, la sombra que proyecta la Luna al ocultar el Sol es precisamente el eclipse solar total.

Durante el eclipse del pasado 8 de abril de 2024, 10 minutos antes de la totalidad, el viento sopló con una fuerza especial y bajó la temperatura, las caras de las y los espectadores tenían un color único, el cielo se tornó azul plomizo, las sombras adquirieron formas fantasmales, tridimensionales, las hojas de los árboles proyectaban luces y destellos raros y, casi al momento de la totalidad, apareció en el horizonte la columna oscura de la Luna que envolvió todo y tornó al día en noche.

La experiencia más profunda es verificar, a través de este fenómeno astronómico, que los astros —la Tierra incluida— son objetos esféricos.



La duración, en términos generales, de un eclipse total de Sol va de una hora y media a dos horas y media; la fase de la totalidad dura unos minutos. En el caso de la experiencia que estoy refiriendo, duró 4 minutos 19 segundos, pero hay datos de que la duración máxima en el ecuador puede ser hasta de siete minutos. Un buen ejemplo de la ocultación de la Luna sobre el Sol lo muestra la secuencia de fases de la Imagen 1.



Imagen 1. Fases del eclipse solar total del 8 de abril del 2024; desde el inicio hasta la totalidad.



Observar las distintas fases cuando la Luna va ocultando al Sol es muy divertido, pues con una exactitud de relojería, la Luna “va comiendo al Sol” hasta desaparecerlo; registrarlo minuto a minuto resulta una experiencia muy buena.

El Sol es nuestra estrella, es la más cercana a nuestro planeta y es una auténtica maravilla, gracias a sus rayos y temperatura es que evolucionó la vida en nuestro planeta, el Sol y su cohorte de planetas constituyen en conjunto una grandeza.

La fotografía: momento para fundirse con el evento.

La primera fotografía de un eclipse total de Sol fue tomada en 1851 en el norte de Europa. Luego, en el eclipse solar total del 18 de agosto de 1868, por medio de otras fotografías se dio fe de la corona solar, sin más, dos acontecimientos formidables para la astronomía y para el conocimiento en general.

Hoy día, podemos captar con relativa sencillez los eclipses, tanto de Luna como de Sol, los celulares y las cámaras tipo réflex así lo permiten; las posibilidades de fotografiar el cielo profundo es otro asunto y requiere de un equipo sofisticado, asunto que nos aparta de la afición



astronómica de fácil acceso. Es necesario apuntar que, al pretender fotografiar al Sol (en cualquier circunstancia), aun con dispositivos sencillos, es básico proteger nuestros ojos con filtros solares especializados.

Las redes sociales nos han inundado con fotografías y secuencias de distintos eclipses, provocado el “me gusta” así nada más, simple, sin emoción, sin detenernos a observar con detenimiento el detalle, la técnica o la intención de la imagen publicada.

Para hacer menos superficial esta marea de imágenes, propongo una lectura de las fotografías del eclipse un poco más detenida, para ello incluyo líneas abajo unos datos que podrían ampliar nuestra mirada...

Un eclipse total de Sol presenta un acontecimiento único, manifestado con destellos o puntos brillantes: las perlas de Baily. El 15 de mayo de 1836, el astrónomo inglés Francis Baily dio cuenta de estos destellos provocados por la superficie irregular de la Luna, antes se creía que su superficie era plana, por el contrario el borde lunar presenta montañas, valles y desigualdades que filtran la luz solar convirtiéndola en gotas luminosas, destellos y puntos brillantes.

Todo esto sucedió en los últimos segundos previos a la totalidad. Este momento fue el más importante y significativo para mí, el ahora o nunca, la aplicación que utilicé marcó que las perlas de Baily principiarían a las 12h 16m 37s y fina-



lizarían 45 segundos después, pocos segundos para poder detener el tiempo, para poder captar en el sensor esos destellos, casi nada para fundirme con el evento. La Imagen 2 sintetiza parte de esa secuencia que captura las famosas Perlas de Baily durante el 8 de abril de 2024.

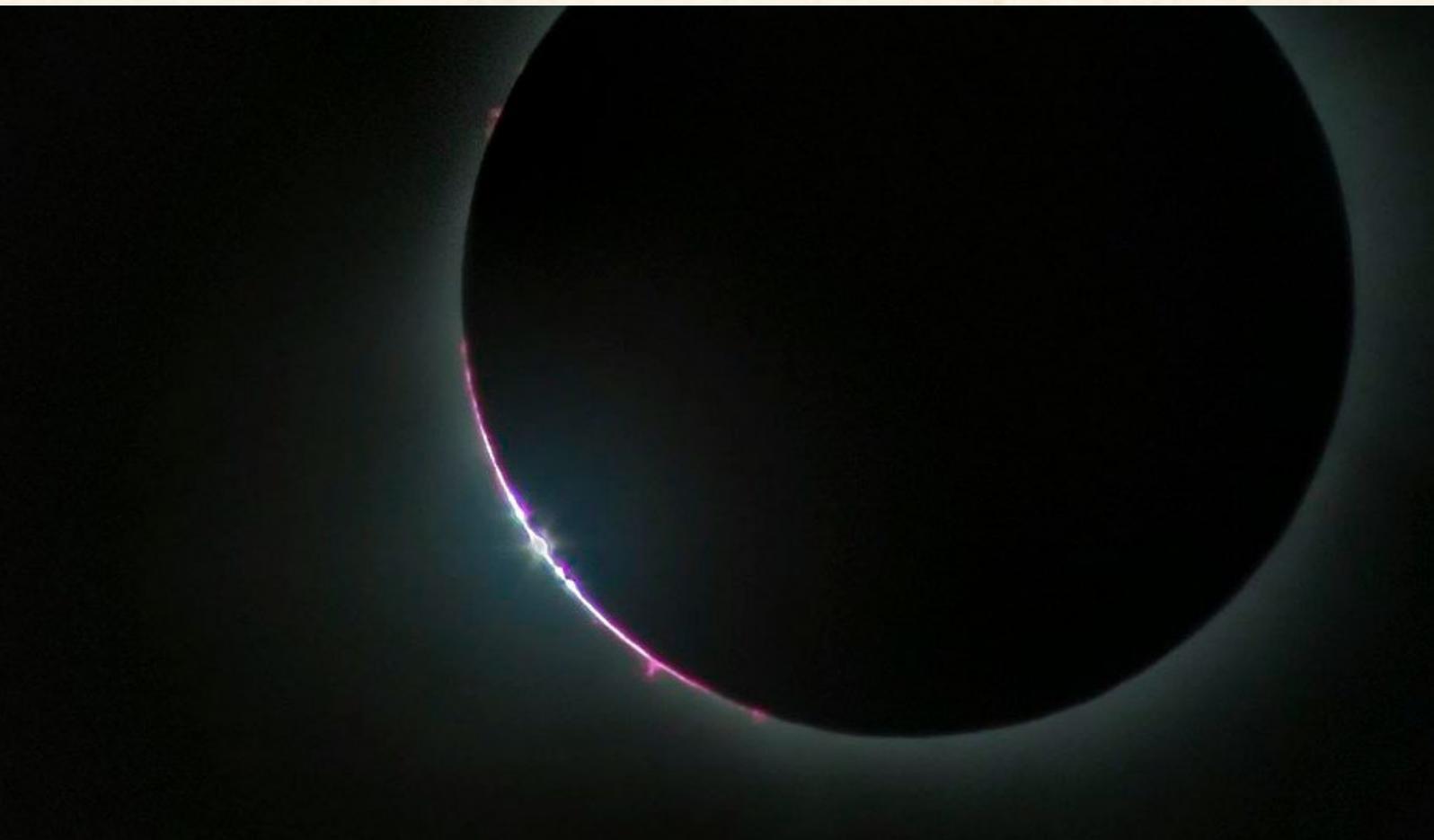


Imagen 2. Las Perlas de Baily durante el eclipse solar total del 8 de abril de 2024.

Los días previos fueron el escenario de ensayo y preparación, sin embargo, todo en imaginario, pues no hay un eclipse previo para practicar y mucho menos un momento exacto para ver las perlas. Bueno, el recurso fue hacer una bitácora, registrar y anotar todo, tiempos, configuración de la cámara, ajustar la montura de seguimiento de acuerdo a las coorde-



nadas del sitio, balancear los pesos del equipo, poner al día la brújula, las tomas en ráfaga de la cámara y listo.

El día del eclipse fue nublado, ya lo habían predicho los registro climáticos, las noticias y los correos electrónicos con los colegas y, ni modo, “a rajarse a su tierra” ya tengo todo listo, uno propone, pero el eclipse dispone. Para mi felicidad, al momento en que los cronómetros marcaban las 12h 14m 16s, apareció un hueco entre las nubes ofreciendo una tímida estampa de casi la totalidad y fue el momento de la electrónica: el mando a distancia, la configuración de la cámara f8 1/1250 ISO 100 s/filtro solar y las tomas en secuencia de casi nueve fotogramas por segundo.... ¡Uff! Esfuerzo, alegría y emoción.

Para aderezar este comentario, transcribo parte de la bitácora que hice para registrar el momento de la totalidad:

- *Hacer dos horquillados de nueve fotos cada uno...*
- *Serie de 37 tomas iniciando en 1/2000 hasta dos segundos...*
- *Luego cinco fotos a la velocidad dada por el horquillado para sacar la corona, abrir dos pasos de f5.6 o 6 y la exposición 1/13...*
- *Cambiar el horquillado de exposición a D-lighting activo y hacer tres horquillados de 5 fotos, total 13 frames...*
- *Adrenalina pura. Todo el eclipse estuvo nublado, el ánimo, al contrario, diáfano. Todo es experiencia (Imagen 3).*



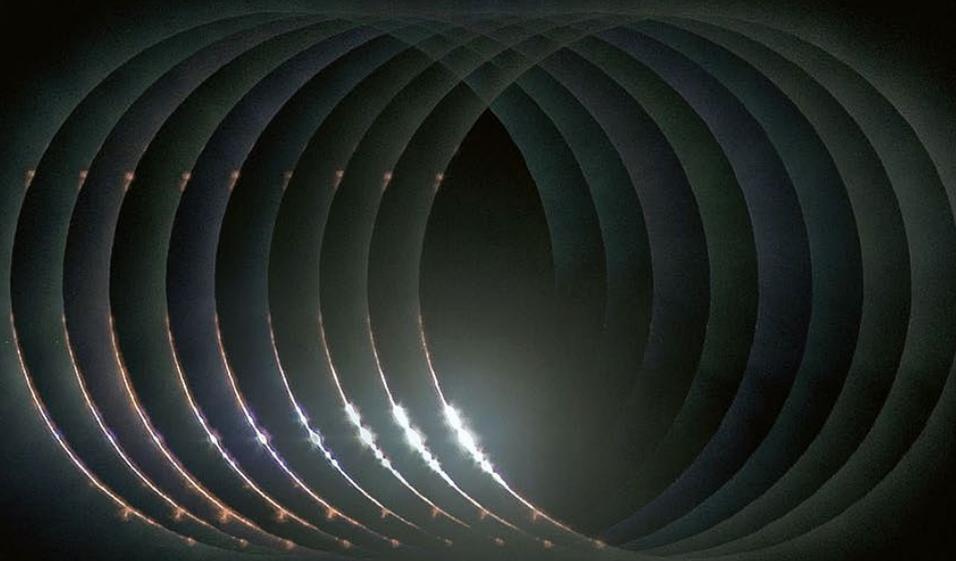


Imagen 3. Desarrollo de las Perlas de Baily durante eclipse solar total del 8 de abril de 2024.

Los errores también cuentan.

Fueron muchos los momentos de preparar, probar las cámaras y planificar la secuencias de 30 soles en una sola exposición. Asunto nada fácil. Todo estaba planeado para hacer una ruta de todo el eclipse que se componía de: cámara Nikon D5600, 24 mm, ISO 100, f8, Expo +5, Velocidad 1/125, Intervalo 5 minutos (30 fotogramas en total) formato RAW, el enfoque por las marcas que puse en el objetivo, balance de blancos automático, filtro especializado, todo en el tripié balanceado y bien fijo. Y bueno, quedó la siguiente secuencia (Imagen 4), que vista como un error, la considero valiosa y sobre todo que mueve todos los recuerdos y sensaciones....

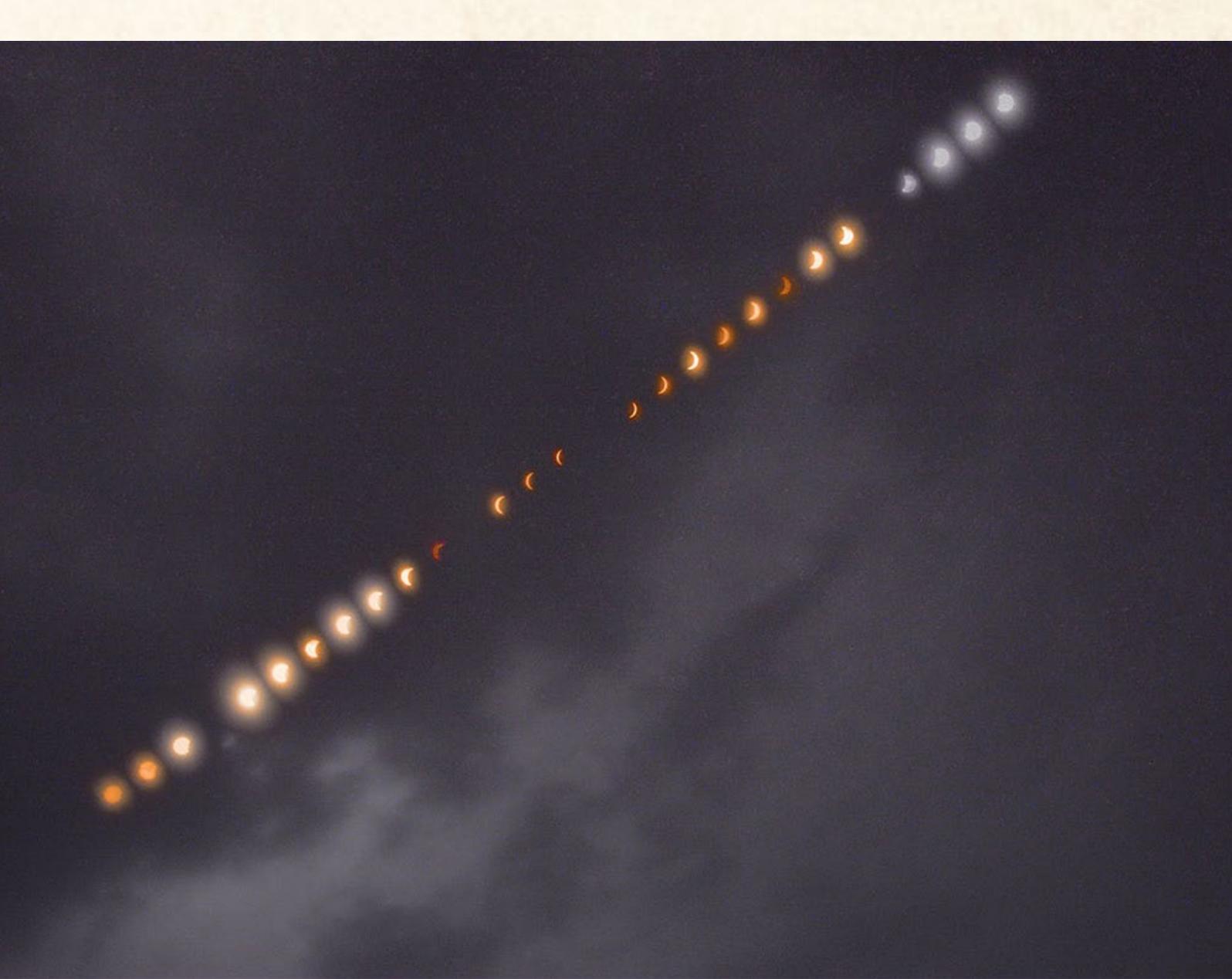


Imagen 4. Los errores también cuentan.

Recapitulando un poco: terminó el espectáculo.

Ahora la secuencia del fenómeno astronómico se dio a la inversa, perlas de Baily de salida y fases en el mismo sentido, el día regresó, la temperatura también, el viento dejó de soplar un poco más de una hora y todo terminó. No cabe duda que la afición astronómica me apasiona y agradezco haber vivido esta experiencia.



Los eclipses de Sol han permitido afianzar y ensanchar el conocimiento que se tiene de nuestra estrella. Varios astrónomos de gran calado dieron cuenta de la corona solar al observar eclipses: Johanes Kepler en 1605, Jean Domenico Cassini en 1706 y Edmund Halley en 1715.

Nuestro sistema solar es una maravilla: hay mundos pequeños, otros grandes, otros rocosos, unos de gas, unos fríos al grado de la congelación, otros con un calor asfixiante. Tenemos una joya llamada Saturno con un anillo único (también los planetas gaseosos, Júpiter, Urano y Neptuno tienen anillos pero no los podemos detectar con un telescopio de aficionado desde la Tierra). Júpiter, gigantesco con su constelación de satélites, este planeta, dicen los expertos, estuvo a casi nada de ser otra estrella y tiene cuatro satélites muy interesantes: Io, Europa, Ganimedes y Calixto, cada uno un mundo en sí mismo con características propias; un cinturón de asteroides que son la pista de carreras de los cometas que nos sorprenden y alagan con sus visitas. Planetas interiores como Venus y Mercurio que por estar entre la Tierra y el Sol siempre los vemos con fases crecientes; Marte, el planeta rojo y nuestro vecino, tiene dos satélites: Fobos y Deimos y, por tanto, también presenta eclipses. Igualmente, se han reportado eclipses en Júpiter, pero como los de nuestro planeta, ninguno.

El eclipse total de Sol visto desde la Tierra, podría ser una de las maravillas del Sistema Solar.



“Las sutiles y complejas interacciones gravitatorias de los planetas con el Sol y los miles de millones de fragmentos de roca y hielo que orbitan a su derredor han ejercido un influjo directo en la evolución de la Tierra a lo largo de los 4,500 millones de años que han transcurrido desde su formación, y esa influencia perdurará aún hoy”

Maravillas del sistema solar.

Cox B. y A. Cohen [Eds.]. Blume. Barcelona. p. 9





Imagen 5. La totalidad del eclipse solar en Durango, México.

ECLIPSE, PINK FLOYD
del álbum Dark Side of the Moon

“...No puedo pensar en otra cosa que decir,
excepto creo que es maravilloso...
Todo lo que tocas,
todo lo que ves,
todo lo que saboreas,
todo lo que sientes,
y todo lo que amas,
y todo lo que odias,
y todo lo que desconfías,
todo lo que guardas,
todo lo que das,
todo lo que negocias,
todo lo que compras,
mendigas, prestas o robas y todo lo que creas,
y todo lo que destruyes,
y todo, lo que haces,
y todo lo que dices,
y todo lo que comes,
y todos a quien conoces,
y todos a quienes ofendes,
y todos con quien peleas,
y todo lo que es ahora, y todo lo que ha sido,
y todo lo que vendrá,
y todo bajo el Sol está en armonía
pero el Sol está eclipsado por la Luna.
(En realidad, no hay un lado oscuro
de la Luna, de hecho todo es oscuro...)”



Detalles técnicos.

- La Imagen 1 se tomó con el equipo Nikon D7500 con filtro solar Thousand Oaks Optical sobre montura de seguimiento SkyWatcher Star Adventurer. Primeras cinco fotografías con la configuración de cámara: 300 mm, ISO 100, f 11, formato RAW, exposición 1/250 cada 15 minutos. Dos últimas fotografías: 300 mm, ISO 100, f 8, exposición 1/1250, sin el filtro solar.

- La Imagen 2 es parte de una secuencia de nueve fotogramas tomadas durante un segundo para poder atrapar las Perlas de Baily. Nikon D7500 sobre montura de seguimiento SkyWatcher Star Adventurer. Configuración de cámara; 300 mm, ISO 100, f8, formato RAW, sin filtro solar y exposición nueve fotogramas por segundo.

- La Imagen 3 fue resultado de la composición en Photoshop del último segundo antes de la fase de totalidad. Nikon D7500 sobre montura de seguimiento SkyWatcher Star Adventurer. Configuración de cámara; 300 mm, ISO 100, f8, formato RAW, sin filtro solar exposición nueve fotogramas por segundo. Para lograr esta secuencia la inversión de fotogramas estuvo comprometida a que cada segundo se tomaran nueve fotografías en total fue 1 minuto 30 segundos de disparos de cámara.

- La Imagen 4 se obtuvo con el equipo Nikon D5600, 24 mm, ISO 100, f8, Expo +5, 1/125, Intervalo 5 minutos (30 fotogramas en total) formato RAW, con filtro solar Thousand Oaks Optical y tripié fijo. Las cámaras actuales tienen un intervalómetro incorporado de modo que se programa el tiempo de disparos. La secuencia muestra las 30 fotografías calculadas, el clima, fue protagonista y las nubes ocuparon el centro del espectáculo, aún con ello, la planeación funcionó y logré la serie fotográfica del eclipse.

- En la Imágen 5 hice la toma de la totalidad a mano alzada con el teléfono celular. Los dispositivos fotográficos actuales nos permiten hacer más sólida esta experiencia.



El cuidado de la edición de
la presente obra se realizó en
Milpa Alta, Ciudad de México.

Diciembre 2024



www.socioecosistemas.com

