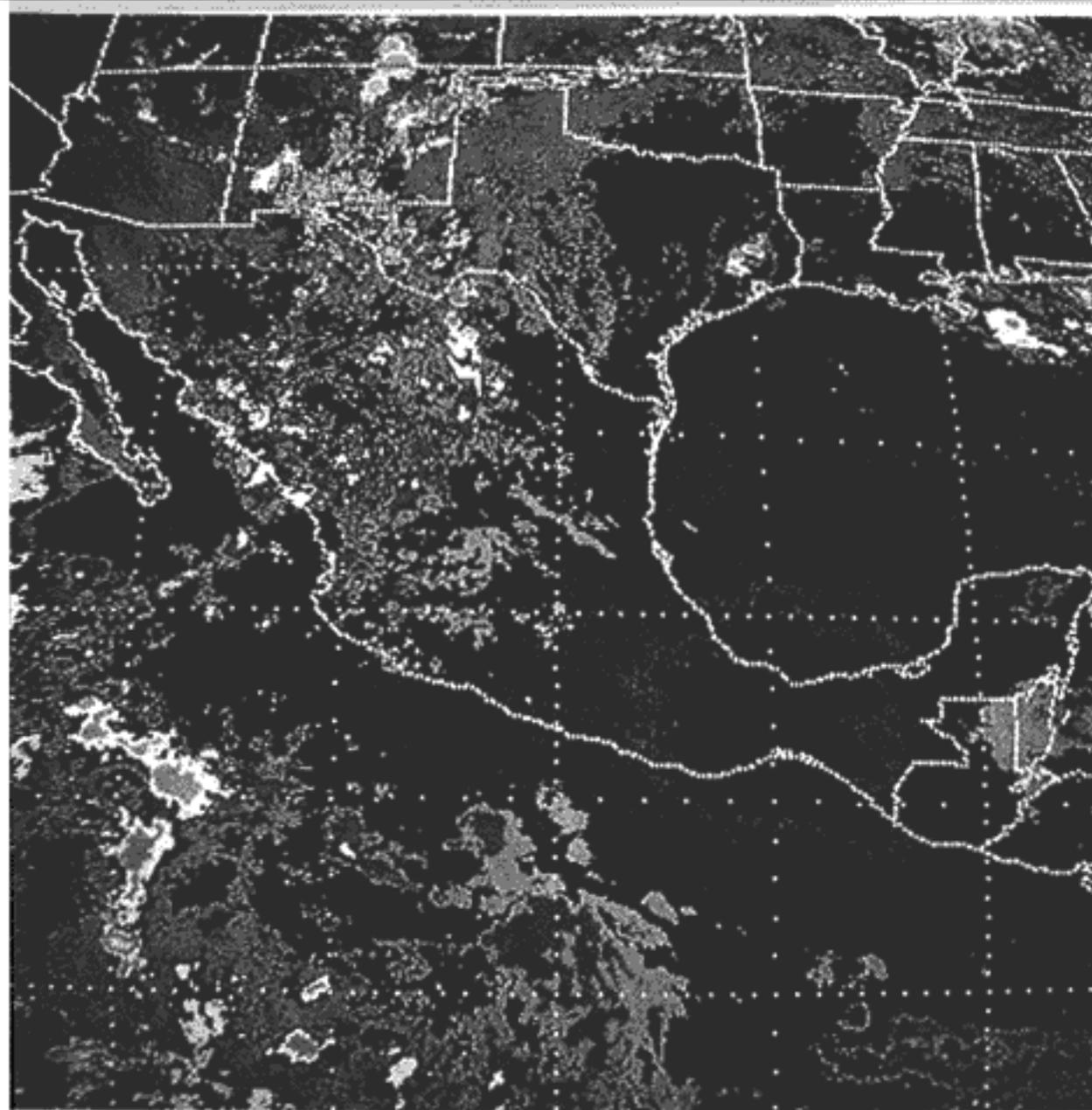


Una cita con El Sol

JESÚS GALINDO TREJO

*La Paz, Baja California Sur,
11 de julio de 1991*

El día tan ansiosamente esperado había llegado, varios años de preparativos, tendrían por fin su culminación, los pronósticos meteorológicos, en contra de lo temido, habían acertado. En el Campamento Científico instalado en el campus de la Universidad Autónoma de Baja California Sur en La Paz, el Sol hizo su aparición entre los montes áridos, vistosamente engalanados por impresionantes cactus. La luz amarillenta del amanecer bañaba el equipo científico ya listo para acudir puntual a la cita; desde temprana hora los astrónomos ya merodeaban cercanos a sus puestos de observación. Tras una ducha y un rápido desayuno, los diversos grupos provenientes de tantas partes del mundo se aprestaban a realizar la verificación final de los instrumentos, conexiones y filtros; se intercambiaban las últimas recomendaciones para que cada quien hiciera lo correcto en el momento adecuado. Los pocos minutos que duraría la totalidad del eclipse de Sol, serían suficientemente largos para desentrañar tan solo un poco de sus numerosos misterios. La época nostálgica en que una sola observación durante el eclipse bastaba para lograr un sustancial avance de la Ciencia ha quedado atrás; en cambio, en la actualidad los astrónomos se afanan por observar con riguroso detalle algún aspecto de



Sombra lunar vista desde el espacio. El satélite GOES captó esta imagen que muestra el oscurecimiento producido por el eclipse sobre el istmo de Tehuantepec. El Servicio Meteorológico Nacional recibió la imagen y en el Instituto de Astronomía de la UNAM se procesó la misma. 11 de Julio de 1991. Foto: Jesús Galindo

la atmósfera solar, se trata de hacer desde mediciones específicas de alguna estructura del plasma solar, hasta observaciones globales de diagnóstico para saber qué tan activa se encuentra nuestra estrella.

Un cielo notablemente azul y limpio

indicaba, ya desde algunas horas antes del inicio del eclipse, que la península bajacaliforniana sería uno de los sitios más privilegiados en el mundo para admirar el aparente encuentro de nuestros principales astros. Entre tanto crecía la expectación entre los científicos;

Jesús Galindo Trejo: Instituto de Astronomía, UNAM.

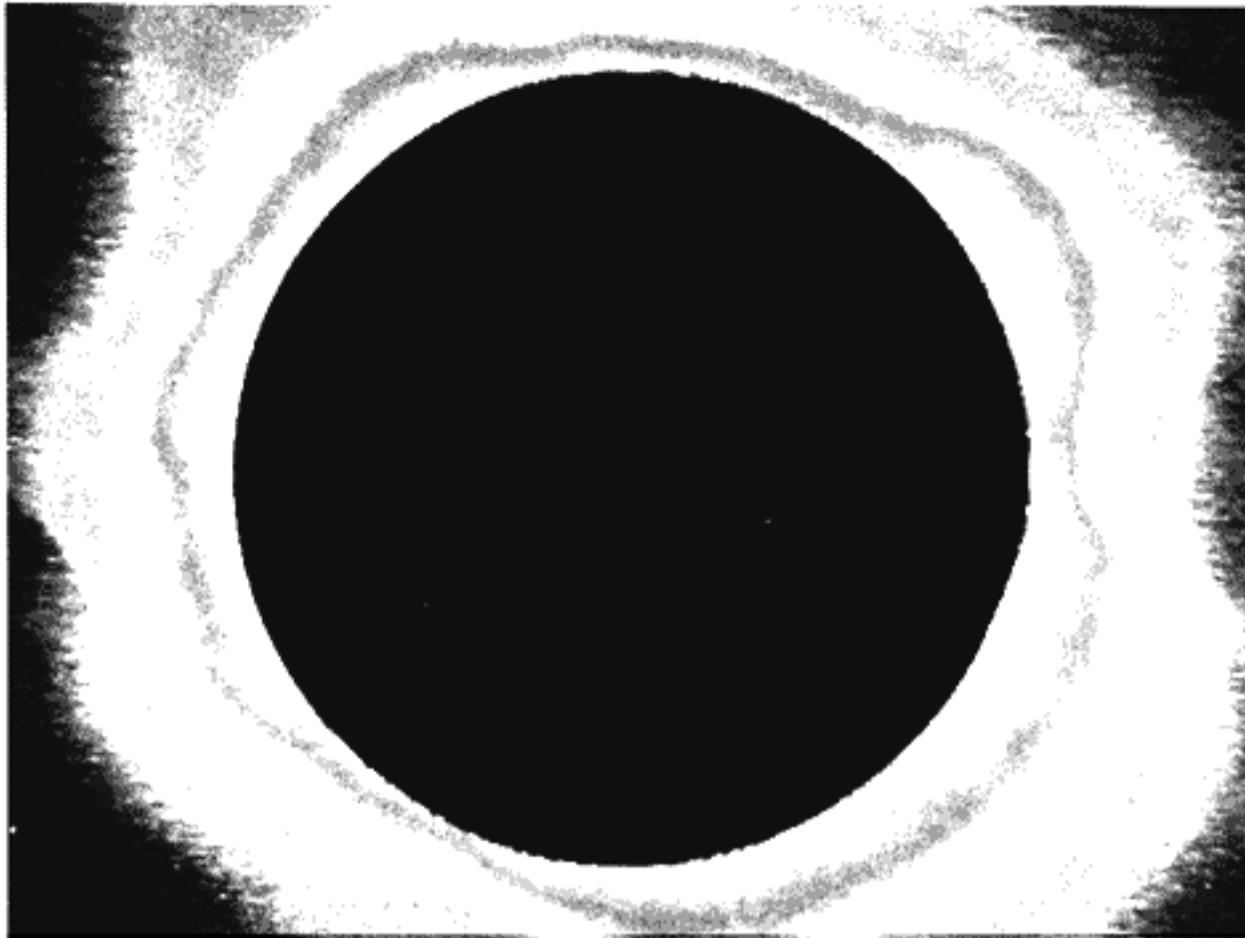


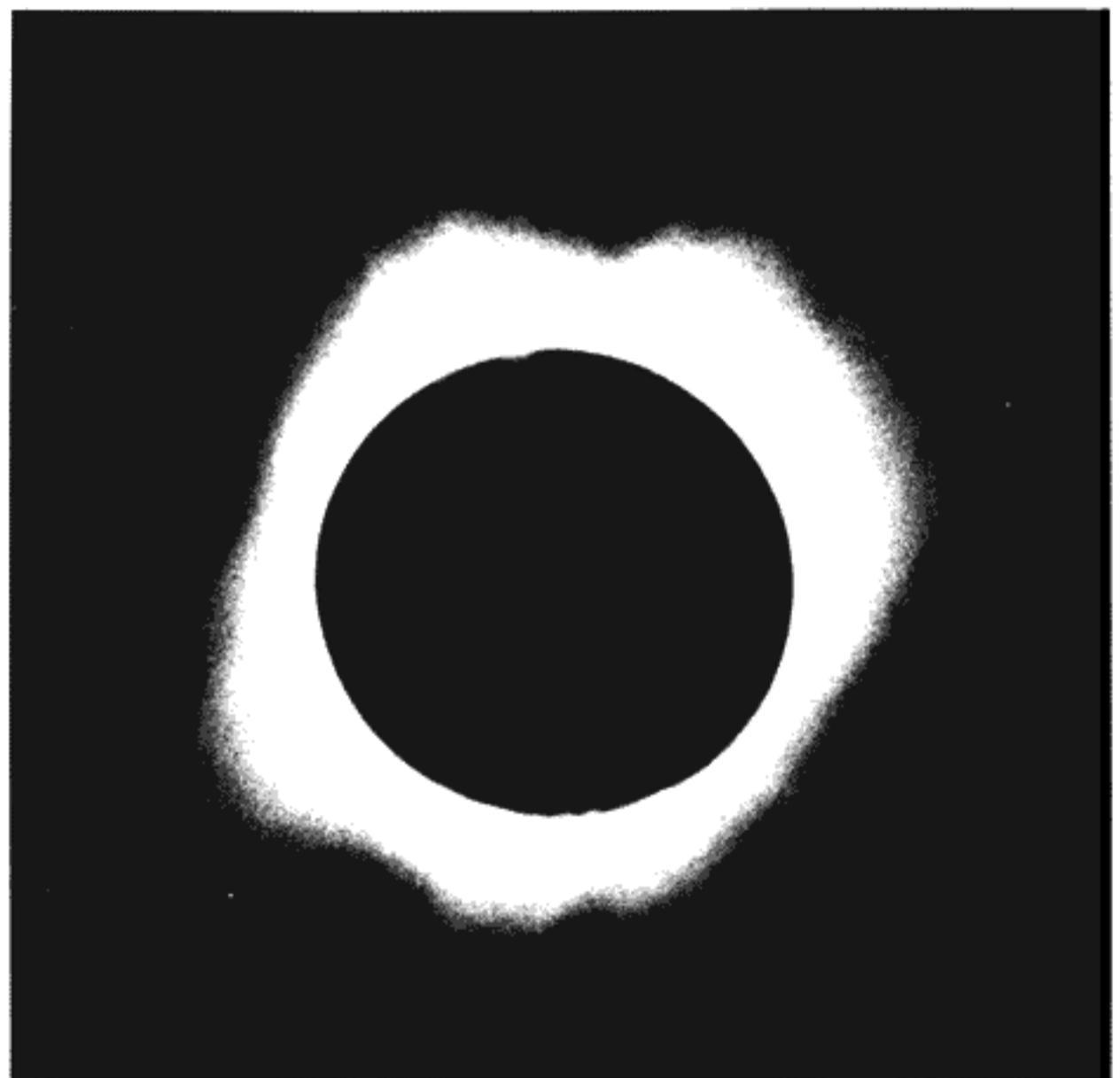
Imagen digitalizada de la corona solar. La imagen original fue tomada usando un filtro en el continuo. El falso color muestra regiones con igual intensidad luminosa. La digitalización fue realizada por el físico Fernando Ángeles. Eclipse total de Sol. 11 de Julio de 1991. Foto: Jesús Galindo.

tiguada, se acerca la totalidad, pronto se podrá tomar el llamado espectro flash de la cromósfera.

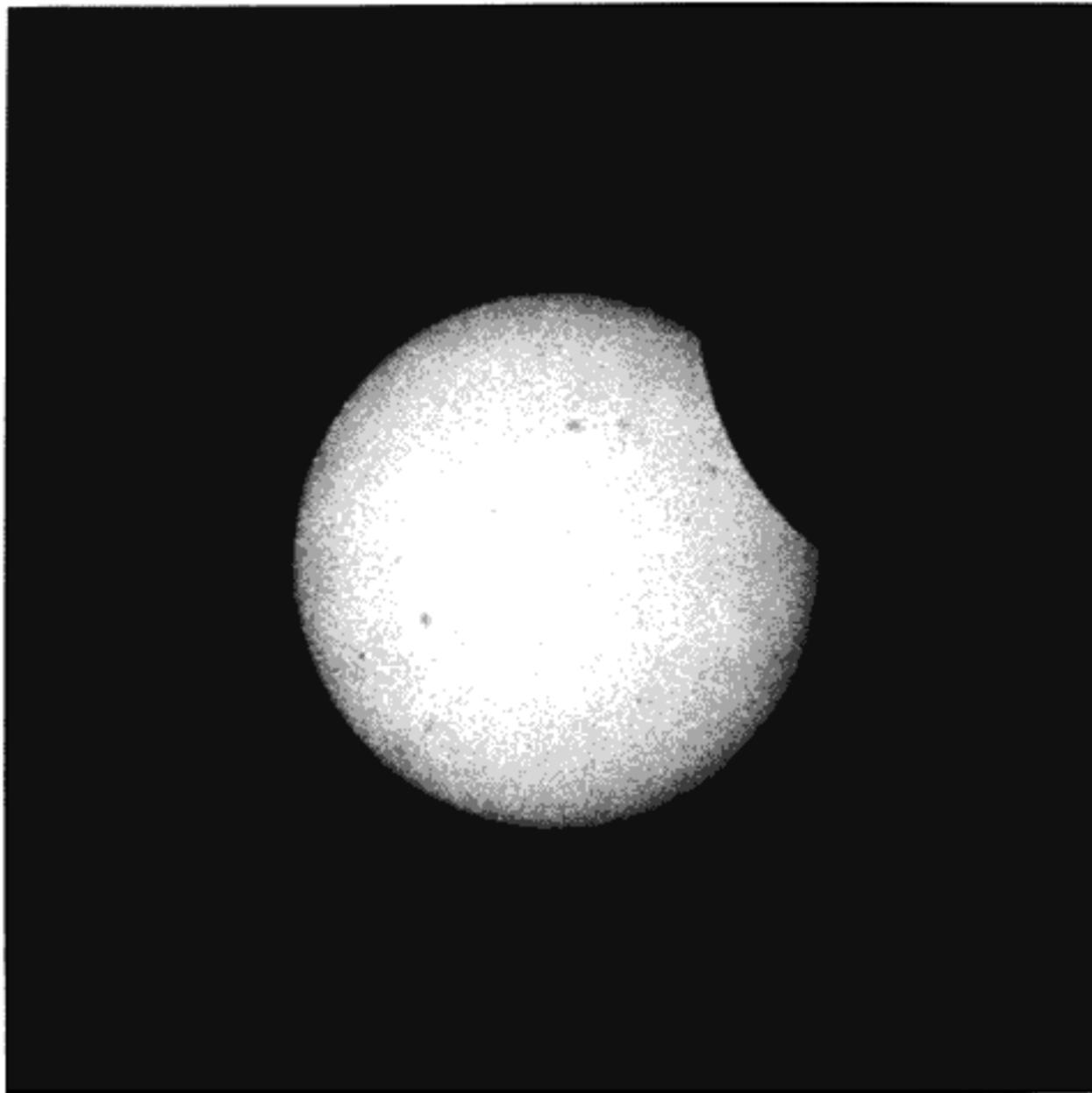
Con aplausos, gritos y alaridos se ve llegar la totalidad, el último destello, el anillo de diamante; las sombras volantes son notadas sólo por algunos, una enorme emoción nos invade a todos, se dice que algunos incluso lloraron; el cielo se vuelve oscuro, los planetas, las estrellas brillantes, todo el horizonte como una aurora. En este momento quisiera uno tirarse al suelo y sólo admirar el soberbio espectáculo, sin embargo, los astrónomos sólo cuentan con estos escasos momentos para reponerse de la impresión y proseguir cuidadosos accionando sus instrumentos, a través de ellos se tienen una visión, tal vez sólo un poco más detallada, pero el sobrecogimiento mayor es cuando a simple vista, de la misma manera como lo vieron nuestros antepasados; está uno ante tan grandioso fenómeno, la Naturaleza nos recuerda una vez más que somos parte de ella y que como unidad debemos vivir en armonía con ella, se percibe entonces la pequeñez del hombre, allá arriba de la

el sonido monótono, pero tan característico, de las emisoras de onda corta que transmiten la llamada hora universal se deja escuchar por todo el campamento, esta es una manera común para sincronizar todas las observaciones. Se extienden las bandas blancas para fotografiar las sombras volantes; llega una jaula con animales domésticos para estudiar su comportamiento, aunque seguramente ellos se divertirán más observando a los humanos en tales momentos. Los gritos de júbilo generalizado señalan el primer contacto de los discos solar y lunar y una emoción sublime se deja sentir en todos nosotros: empieza el trabajo astronómico. Los telescopios siguen automáticamente al Sol en su movimiento, como ojos con vista penetrante que escudriñan en diferentes tipos de luz lo que sucede segundo a segundo; todo se registra fotográficamente en video, en cine de alta velocidad, en ondas de radio; también se miden campos eléctricos.

A cada momento se escuchan diversas expresiones de emoción al notar a través de los telescopios alguna estructura peculiar y llamativa; entre cuentas de reloj e indicaciones técnicas va aumentando la tensión; el día se ha tornado oscuro con una extraña luz amor-



Torrentes coronales durante la totalidad del eclipse del 11 de julio de 1991. En esta exposición de 1/8 de segundo se alcanzan a ver los rayos coronales pero las protuberancias solares casi han sido borradas por el resplandor de la Corona. La Paz, B.C.S. Foto: Jesús Galindo.



La fotosfera solar mostrando algunas manchas, después de la totalidad del eclipse de Sol del 11 de Julio de 1991. La Luna necesitó aproximadamente una hora y media para descubrir nuevamente al disco solar. La Paz, B.C.S. Foto: Jesús Galindo.

sensación de un abismo oscuro, profundo y en el fondo nuestra estrella, la fuente de calor y vida para todos nosotros en la Tierra, está ante un trance extraño y a la vez natural. En la mente queda impresa aquella imagen de nuestro astro eclipsado, como para recrearla a voluntad cuantas veces quiera uno. Ahí está la impresionante corona con sus rayos y torrentes, mucho más extendida que lo esperado, lo que ocasionó una noche con más brillo que cuando hay Luna llena. Las protuberancias, grandes nubes rojizas de plasma solar, se asoman y evolucionan en la orilla de la Luna; los telescopios las siguen con ahínco.

A todos nosotros, esa totalidad se nos hizo apenas un suspiro, el preámbulo a ésta se repite a la inversa para enmarcar la reaparición del Sol detrás de la Luna. Con aplausos y gritos festejamos el fin de la totalidad, sin embargo, para algunos astrónomos aún no terminaba el trabajo, era necesario registrar también la fase final de parcialidad, hasta que los discos de ambos astros se separen. La tensión ha

disminuido y poco a poco nos invade una sensación de satisfacción y calma, todo resultó como se planeó, la alegría y el ambiente de fiesta invade a todos los científicos en el campamento.

Con el gran volumen de información recopilada durante el fenómeno, el trabajo arduo y cuidadoso empieza apenas para los astrónomos solares; los resultados específicos y concretos de sus observaciones necesitan usualmente meses y hasta años, mismos que habrá que esperar para que de nuevo tengamos la oportunidad de acudir a la cita con nuestra estrella. Aquí en nuestro país será hasta dentro de 32 años; en algún otro lugar de la Tierra, no había que esperar mucho, pues el 30 de junio de este año el siguiente eclipse llegará con una franja de totalidad que caerá casi completamente en el extremo sur del Océano Atlántico. Pasará mucho tiempo antes de que suceda un eclipse total de Sol tan admirado y vivido por tanta gente, como el que pudimos gozar en México recientemente. ♦

FOMENTO EDITORIAL

*NOVEDADES EDITORIALES
UNAM*

LAS REDES DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

S. Liberman y B. Wolf
Aportes de
Investigación # 41

*

CULTURA POLÍTICA: UN ENFOQUE PSICOSOCIAL

Graciela A. Mota Botello
Aportes de
Investigación # 42

*

DE IZTAPALAPA A TLALTENANGO LA TRADICIÓN VIVE

S. Héctor Rosales Ayala
Aportes de
Investigación # 43

*

*de venta en librerías de
fomento editorial*

*

Fomento editorial
Av. del IMAN # 5,
Ciudad Universitaria
Tels: 665 1344 y 665 6271
ext. 7750