



Administración Nacional de la
Aeronáutica y el Espacio

2020

EXPLORA la CIENCIA

ciencia.nasa.gov



EXPLORA la CIENCIA

Nunca ha habido un mejor año para explorar, nunca un mejor momento para adentrarse en lo desconocido y nunca una mejor oportunidad para ayudar a proteger y mejorar la vida en la Tierra como resultado de nuestro trabajo. De hecho, durante los últimos años, la ciencia de la NASA ha sentado las bases para definir hitos en muchas áreas. Nuestra ciencia pionera, métodos innovadores y misiones inspiradoras están abriendo la puerta y liderando el camino para que la NASA avance hacia la Luna y hacia Marte. Nuestros socios en la comunidad científica han asumido este desafío junto a nosotros y estamos experimentando activamente con nuevos enfoques de colaboración que nos permitan obtener más resultados científicos por cada dólar. Gracias a los cimientos que hemos construido, nos encontramos al filo de nuevos descubrimientos que expandirán aún más el conocimiento humano. Nuestro viaje nos está ayudando a entender nuestro planeta natal, nuestro lugar en el universo, y a buscar vida en el espacio.

El potencial del futuro es rico. Y es global. La naturaleza continúa asombrándonos con su arte y belleza. Este calendario resalta solo algunas de las muchas formas en que la ciencia de la NASA está realizando descubrimientos que nos afectan a todos y presenta a algunos de los pioneros y líderes que nos inspiran constantemente a llegar más alto.

Los descubrimientos que hacemos hoy están inspirando a una nueva generación a seguir nuestros pasos. La ciencia es para todos, por lo que os invitamos a uniros en este viaje para explorar juntos y aprender a través del poder del descubrimiento.



Thomas H. Zurbuchen

Administrador Asociado

Dirección de Misión Científica de la NASA





ENERO 2020



Westerhout 40 es el hogar de cientos de estrellas nacientes. Westerhout 40 (W40) es una *nebulosa*, una nube gigante de gas y polvo en el espacio donde se pueden formar nuevas estrellas. Es un vivero para cientos de estrellas nacientes, como se revela en esta imagen infrarroja del telescopio espacial Spitzer de la NASA. Los dos lóbulos son burbujas gigantes de gas caliente interestelar emanado por las estrellas más calientes y masivas de esa región. Además de ser hermosa, W40 ejemplifica cómo la formación de estrellas resulta en la destrucción de las mismas nubes que ayudaron a crearlas. Dentro de estas nubes gigantes de gas y polvo en el espacio, la fuerza de la gravedad aglomera el material en masas densas. A veces, estas masas alcanzan una densidad crítica que permite la formación de núcleos de estrellas. La radiación y los

vientos procedentes de las estrellas más masivas en esas nubes, combinadas con el material arrojado al espacio cuando esas estrellas finalmente explotan, pueden formar burbujas como las de W40. Pero estos procesos también dispersan el gas y el polvo, rompiendo cúmulos densos y reduciendo o deteniendo la formación de nuevas estrellas. El material que forma los lóbulos de W40 fue expulsado de un denso cúmulo de estrellas ubicado entre sus lóbulos. W40 está a unos 1.400 años luz del Sol. **Imagen y texto:** NASA/JPL-Caltech

<http://www.spitzer.caltech.edu/images/6583-ssc2019-04a-Space-Butterfly>

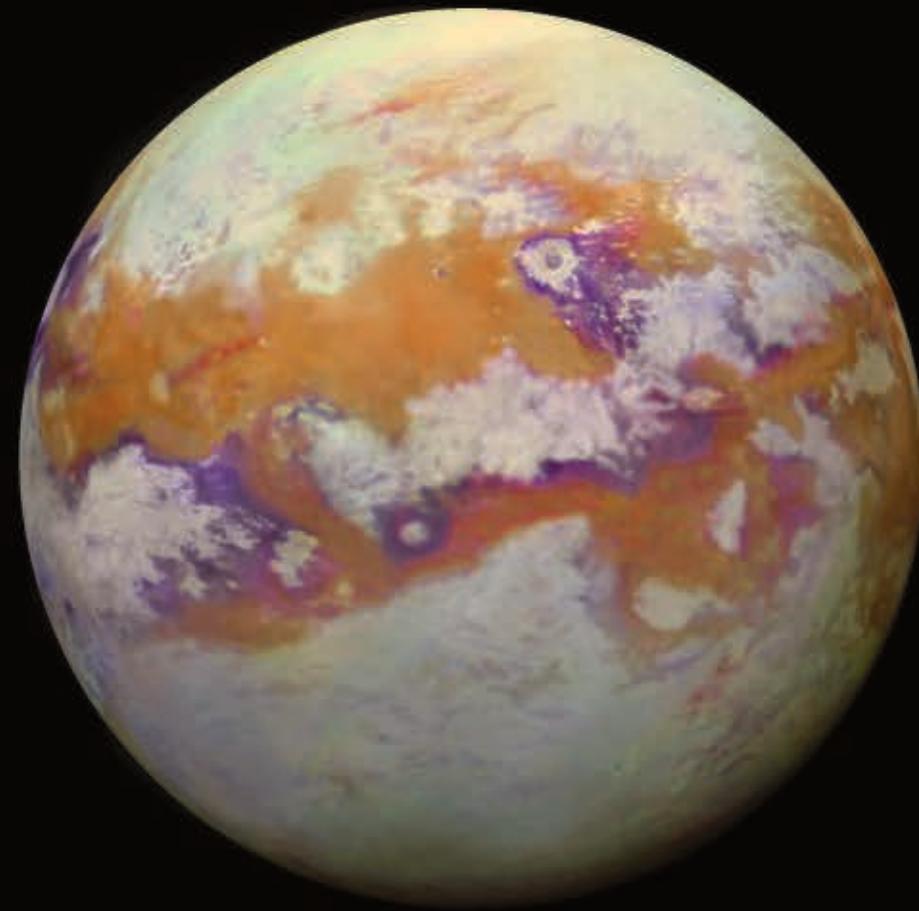
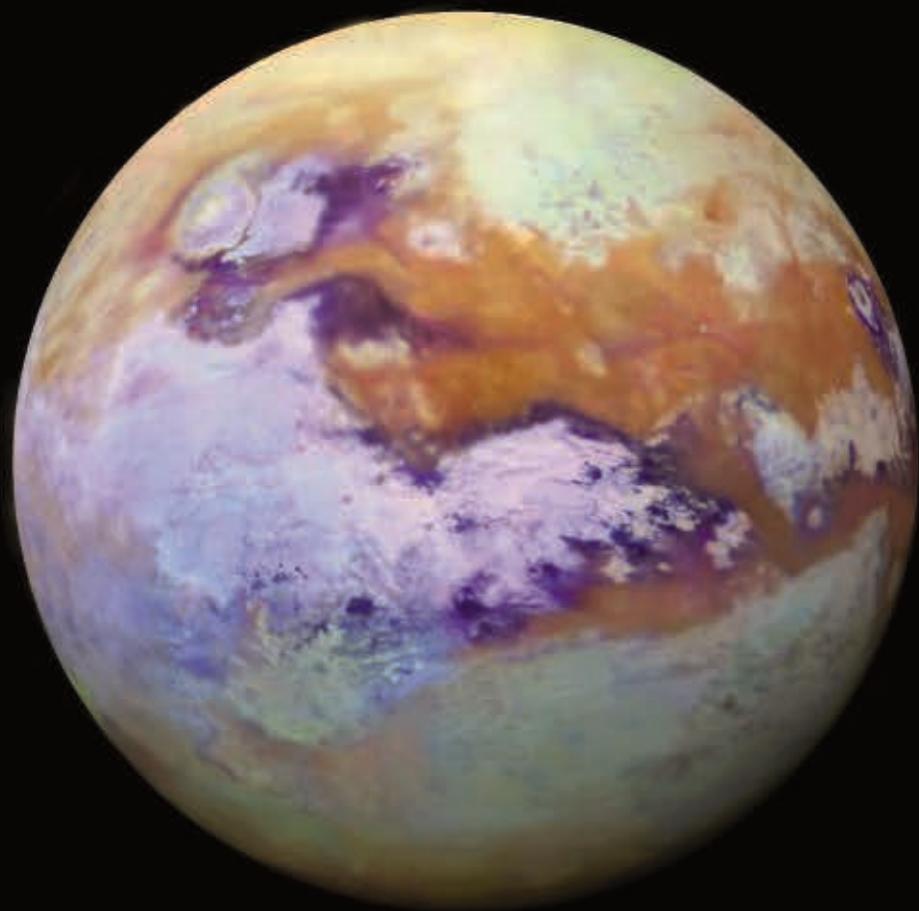
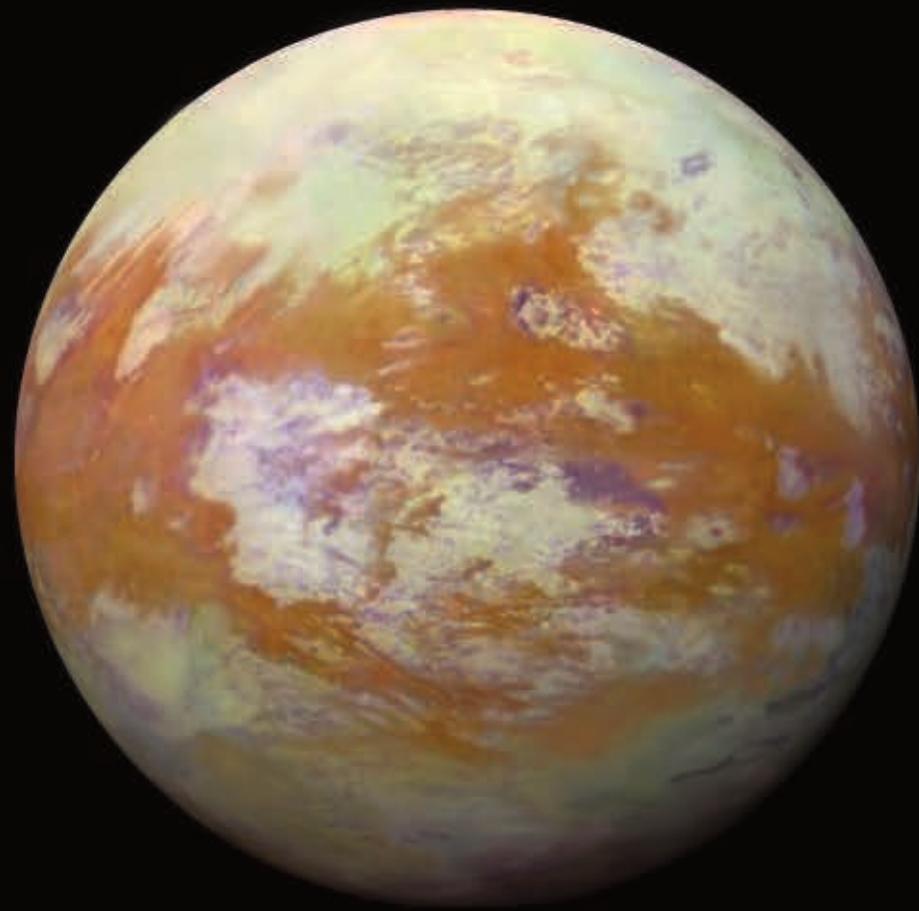
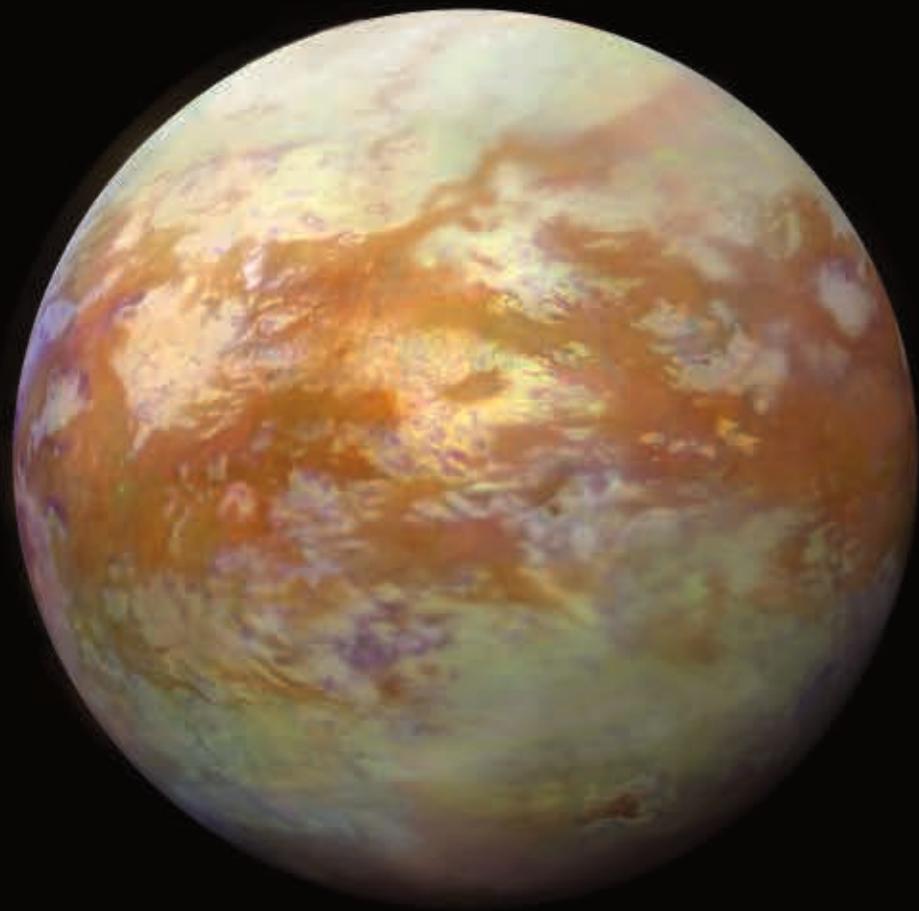


Nacida en 1957, **Wendy L. Freedman** es una astrónoma canadiense-estadounidense más conocida por su medición de la constante de Hubble y por determinar la edad del universo. Trabajó como directora de los Observatorios de Carnegie en Pasadena, California, y de Las Campanas, en Chile, entre 2003 y 2014. En 2014 recibió la cátedra de astronomía y astrofísica de la Universidad John y Marion Sullivan en la Universidad de Chicago. Sus principales campos de investigación son la cosmología observacional, centrándose en medir las tasas de expansión vigentes y pasadas del universo, así como la caracterización de la naturaleza de la energía oscura. Ha recibido numerosos galardones profesionales, entre ellos el Premio Gruber de Cosmología y el Premio Heineman de Física. Foto: James Duncan Davidson/TED

Diciembre 2019						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Febrero 2020						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			1 Año Nuevo	2	3 Cuarto creciente	4
5	6	7	8	9	10 Luna llena	11
12	13	14	15	16	17 Cuarto menguante	18
19	20 Nacimiento de Martin Luther King, Jr. (fecha observada)	21	22	23	24 Luna nueva	25
26	27	28	29	30	31	



FEBRERO 2020



Viendo a Titán con ojos infrarrojos. Esta selección de imágenes de la luna de Saturno, Titán, muestra algunas de las vistas globales más claras y nítidas de la superficie helada de la luna obtenidas hasta ahora. La gran región central de color marrón amarillento que se ve en la imagen superior derecha corresponde a los campos de dunas ecuatoriales “Shangri-La”, donde la misión Dragonfly de la NASA aterrizará para explorar la región en vuelos cortos de hasta 5 millas (8 kilómetros). El área circular brillante en el centro superior es el Cráter Selk, el destino final de Dragonfly. La nave espacial realizará paradas de camino hacia el Cráter Selk para tomar muestras de zonas atractivas con geografía diversa. A partir de este conjunto único de imágenes, está claro que Titán tiene una superficie compleja, exhibiendo una variedad de conformaciones y unidades geológicas. Titán cuenta con muchas de las características de los mares, como el intercambio de calor entre el mar y el aire y la generación

de olas oceánicas que solo se conocen empíricamente en la Tierra. Al considerar estos mismos procesos en un entorno físico diferente, con distinta gravedad, diferentes propiedades líquidas, etcétera, podemos obtener una comprensión más fundamental de cómo se dan estos procesos. Las imágenes se generaron empleando 13 años de datos adquiridos por el Espectrómetro de mapeo visual e infrarrojo (VIMS), a bordo de la sonda espacial Cassini de la NASA, y muestran el lugar de aterrizaje de la misión Dragonfly de la NASA. **Texto e imagen:** NASA/JPL-Caltech/Universidad de Nantes/Universidad de Arizona

<https://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA21923>

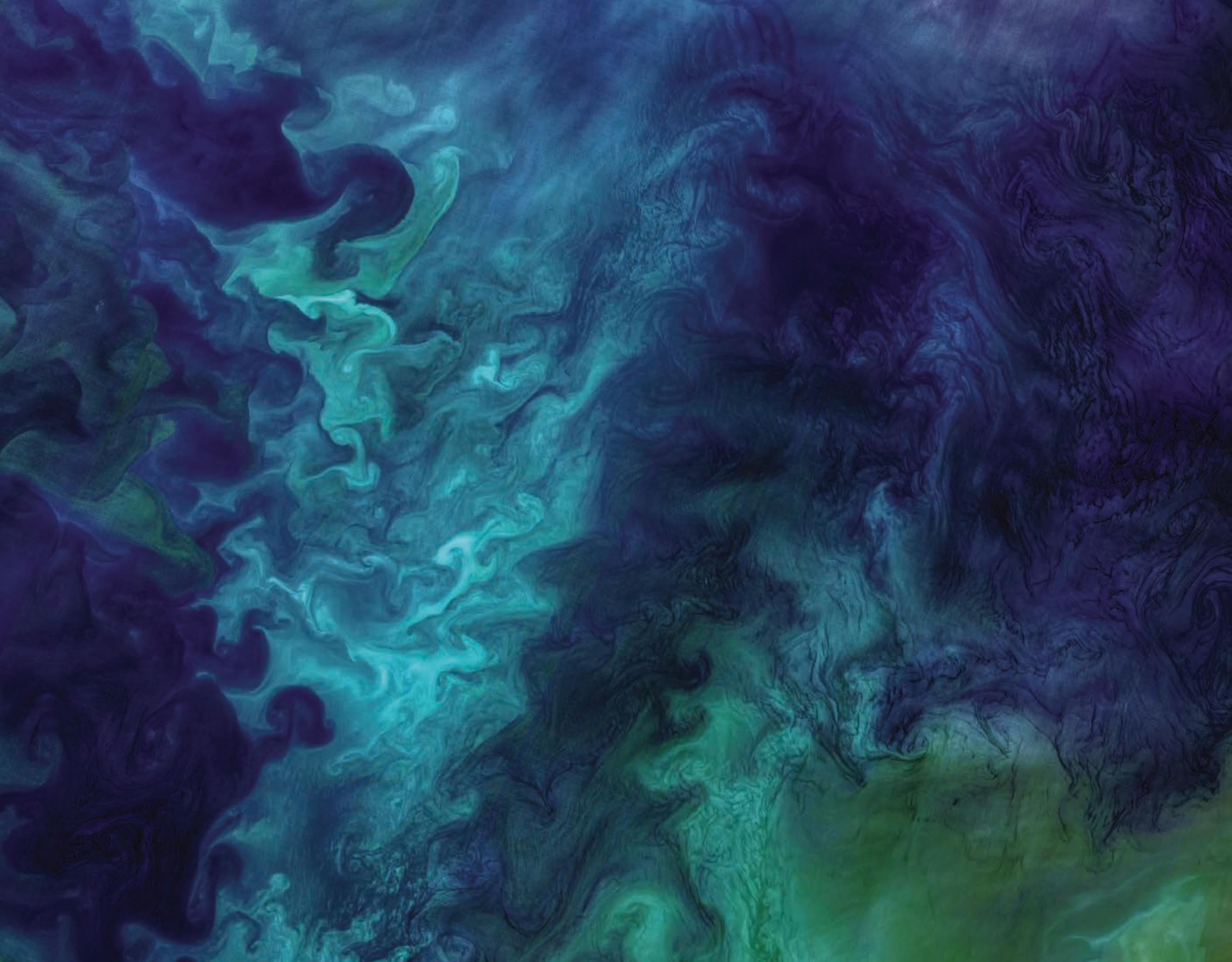


Nacida en 1961, **Ellen R. Stofan** es la directora del Museo Nacional del Aire y el Espacio del Smithsonian y ex jefa científica de la NASA (2013-2016) en Washington, D.C. Fue miembro asociado del equipo de radar de la misión Cassini a Saturno e investigadora principal en el proyecto Titan Mare Explorer, una misión propuesta para enviar un módulo de aterrizaje flotante a un mar en Titán. El trabajo integral de Stofan en el descubrimiento de los lagos y mares de Titán permitió una comprensión más profunda de ese mundo y expandió el campo de la oceanografía física más allá de las ciencias de la Tierra. Stofan es coinvestigadora en la misión Dragonfly de la NASA a Titán. Foto: Jim Preston, Museo Nacional del Aire y el Espacio del Smithsonian (NASM2018-01471)

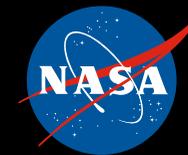
Enero 2020						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Marzo 2020						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
						1
2	3	4	5	6	7	8
 Cuarto creciente						
9	10	11	12	13	14	15
 Luna llena						 Cuarto menguante
16	17	18	19	20	21	22
	Nacimiento de Washington (fecha observada)					
23	24	25	26	27	28	29
 Luna nueva						



MARZO 2020



Mezcla en el mar de Chukchi. A medida que el hielo marino ártico se quiebra cada primavera, prosperan vibrantes floraciones de fitoplancton. Estas floraciones crean sorprendentes diseños de color azul y verde, como se observa en esta imagen del mar de Chukchi, tomada el 18 de junio de 2018 por el generador operacional de imágenes terrestres (OLI) de Landsat 8, un satélite operado por la NASA y el Servicio Geológico de los Estados Unidos. Los tonos verdes son probablemente diatomeas (algas microscópicas con conchas de sílice y abundante clorofila) que crecen en la corriente de agua salada fría, rica en nutrientes, que fluye desde el estrecho de Bering hacia el mar de Chukchi, llamada "agua de mar de Bering". Los sedimentos también podrían contribuir a la coloración verde brillante. Los tonos turquesa lechosos son probablemente coccolitofóridos, un fitoplancton que puede florecer en las aguas más calientes, menos saladas y pobres en

nutrientes llamadas "aguas costeras de Alaska" que fluyen hacia el mar de Chukchi. Las aguas de ambas fuentes se mezclan mientras viajan a través del estrecho de Bering hacia el mar de Chukchi, trayendo nutrientes a la superficie donde la luz solar ayuda al crecimiento del fitoplancton. Esta mezcla, seguida por la desaceleración de las corrientes una vez que las aguas salen del estrecho de Bering, promueve el crecimiento del fitoplancton hasta bien entrado julio. **Texto e imagen:** Observatorio de la Tierra de la NASA/Ocean Color Web/Norman Kuring

<https://earthobservatory.nasa.gov/images/92412/churning-in-the-chukchi-sea>

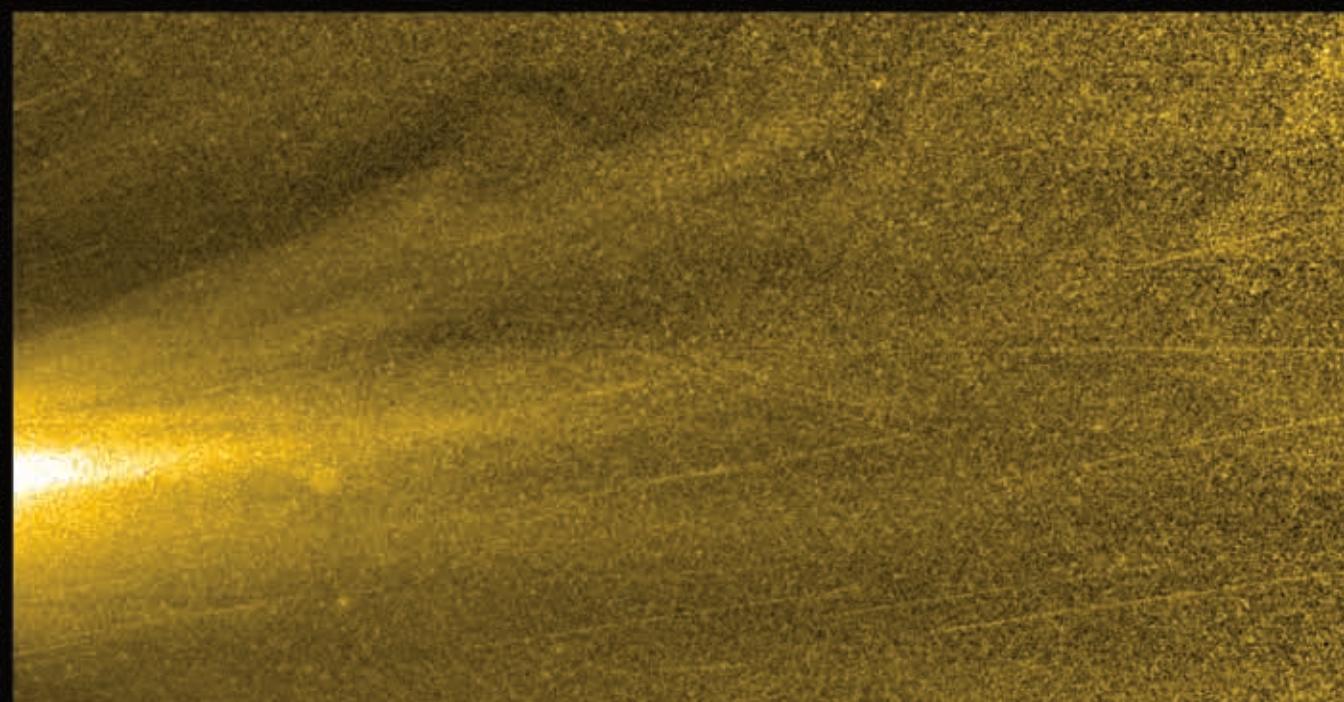
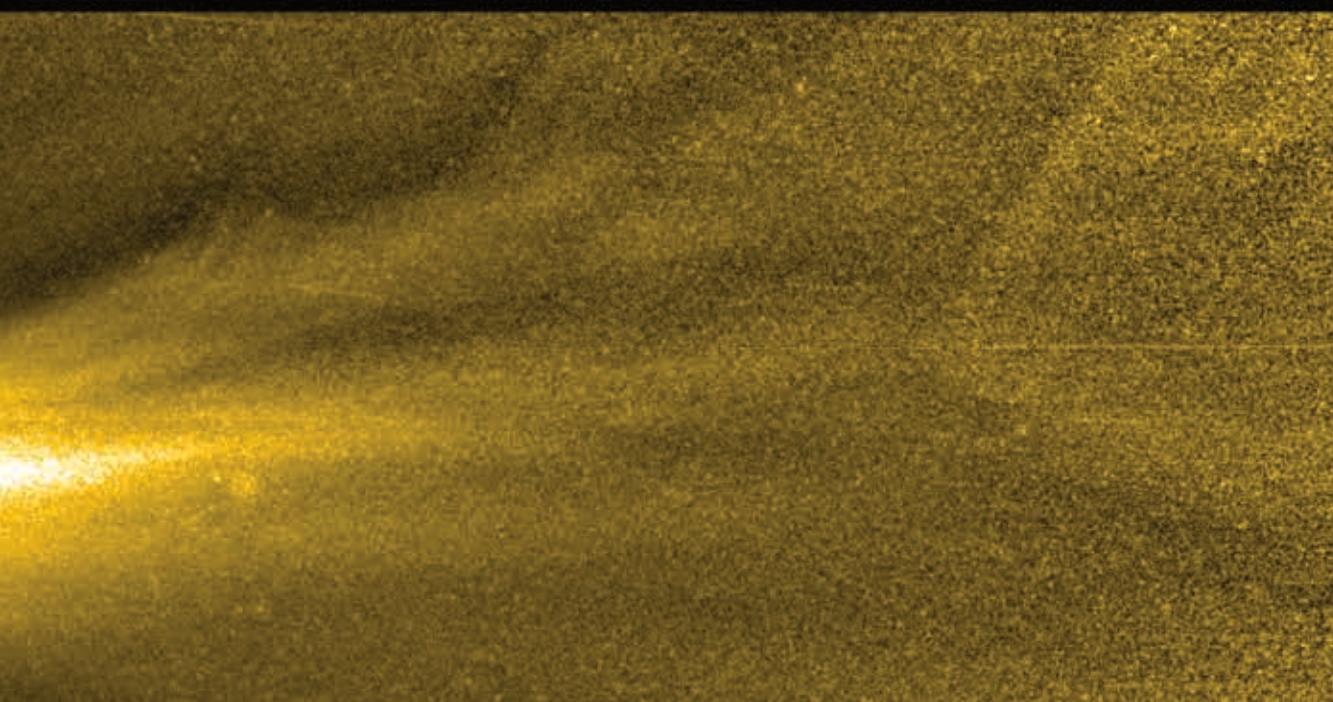
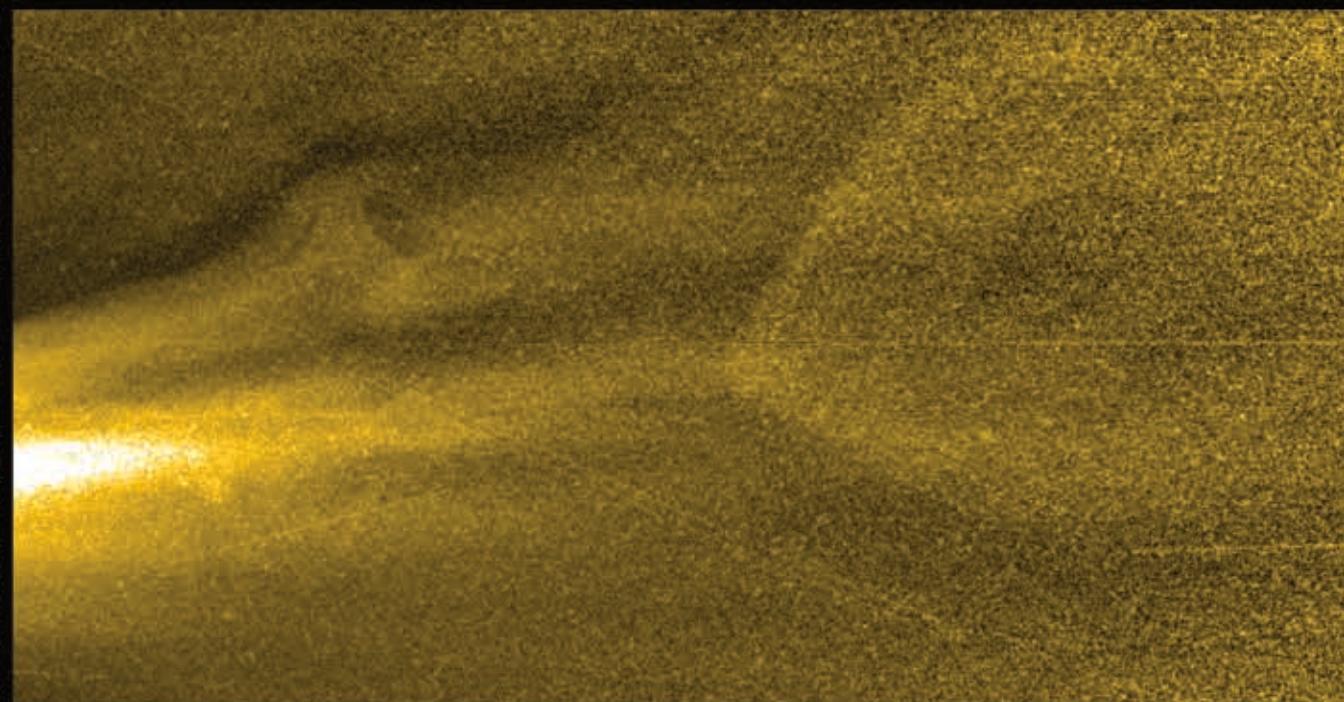
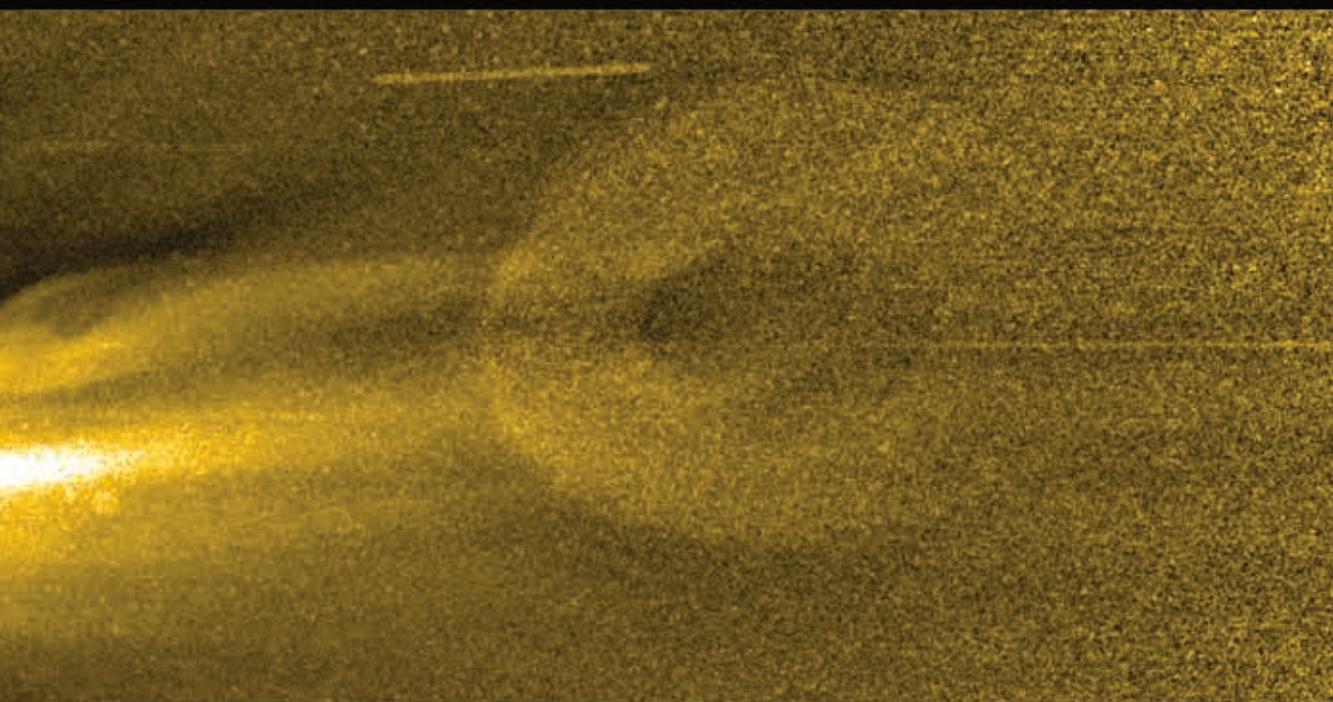
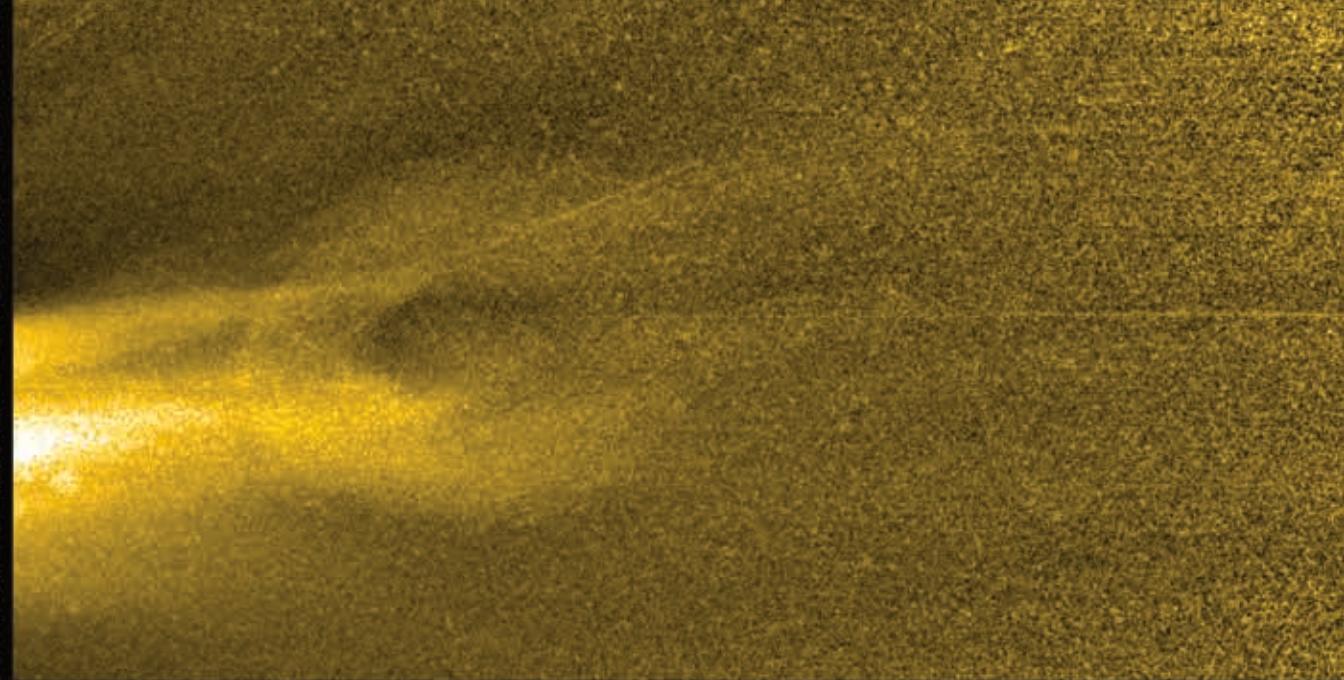
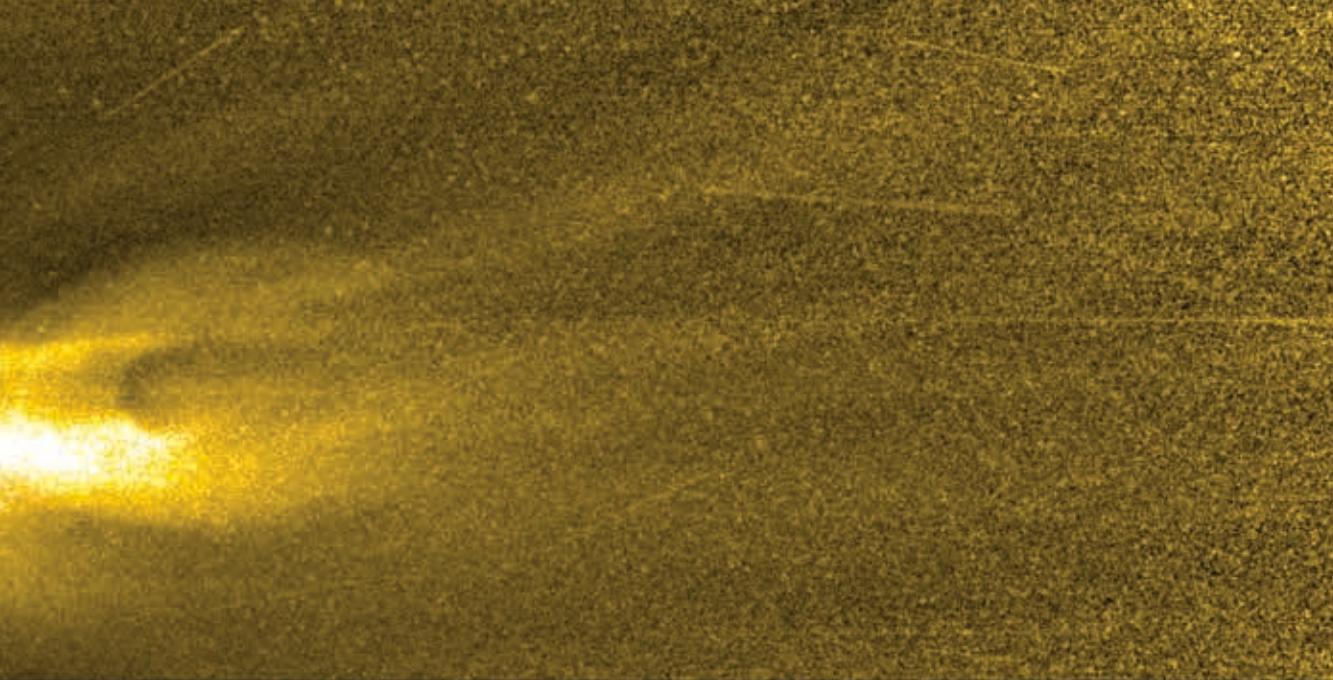


Nacida en 1942, **Eugenia Kalnay**, actualmente profesora distinguida en la Universidad de Maryland, anteriormente fue jefa del laboratorio de modelado y simulación global en el Centro de Vuelo Espacial Goddard de la NASA, donde desarrolló el Modelo global de 4 orden de la NASA que evaluó el impacto de los datos satelitales para mejorar predicciones meteorológicas. Luego fue directora del Centro Nacional de Predicción Ambiental (NCEP) y del Centro de Modelado Ambiental del Servicio Meteorológico Nacional (NWS). Durante su gestión en el NWS realizó importantes avances en la predicción meteorológica. Kalnay obtuvo una maestría en meteorología en la Universidad de Buenos Aires y fue la primera mujer en obtener un doctorado y luego la primera profesora en el departamento de meteorología del Instituto Tecnológico de Massachusetts. Cuenta con más de 190 publicaciones científicas, incluyendo el artículo más citado en geociencias, y ha recibido numerosos premios, incluyendo el máximo galardón de la Organización Meteorológica Mundial (Premio IMO) y la Medalla Roger Revelle de la Unión Geofísica Americana. Ha formado parte de juntas científicas consultivas para el Secretario General de las Naciones Unidas, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica, la NASA y otras organizaciones. Foto: Universidad de Maryland

Febrero 2020						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Abril 2020						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1	2 	3	4	5	6	7
8	9 	10	11	12	13	14
15	16 	17	18	19	20	21
22	23	24 	25	26	27	28
29	30	31				



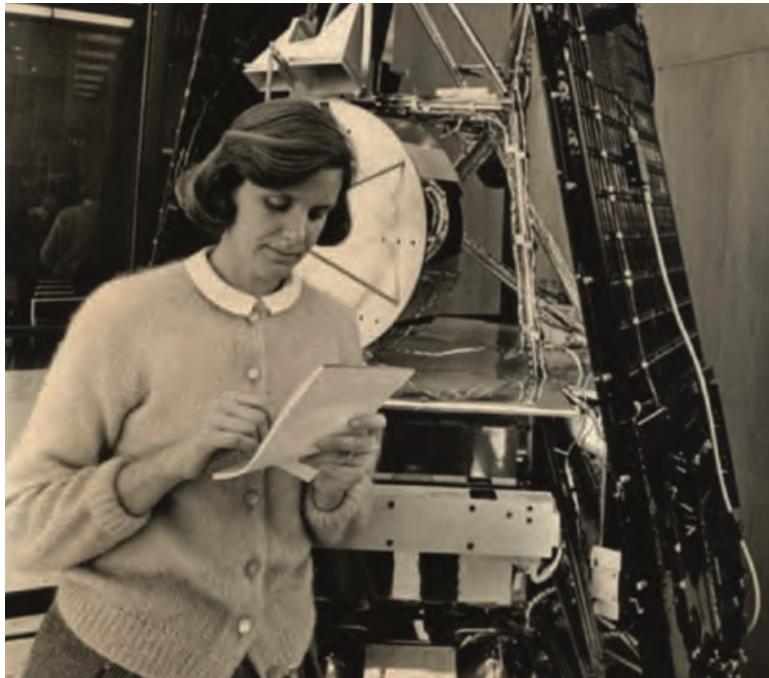
ABRIL 2020



El no-tan-apacible Sol. Una secuencia de seis imágenes del generador de imágenes de campo amplio para sonda solar, o WISPR, un instrumento a bordo de la Sonda Solar Parker de la NASA. La sonda Parker ha viajado más cerca del Sol que cualquier otro objeto hecho por humanos y en última instancia llegará a estar a 3,83 millones de millas de la superficie del Sol. WISPR no captura imágenes del Sol per se, sino del viento solar que este desprende. Este viento continuo de partículas cambia la naturaleza misma del espacio a medida que viaja a través del sistema solar, siendo su radiación capaz de afectar atmósferas planetarias, tecnología, y a humanos explorando el espacio. Esta serie de imágenes muestra la expulsión de

las partículas de viento solar y los campos magnéticos, como lo ejemplifica las formas de “O” visibles en la fila central de imágenes, las cuales probablemente son cuerdas de flujo magnético que fluyen y se expanden hacia el viento ambiental. Estas son las primeras imágenes solares próximas de tan pequeñas emisiones y son la primera evidencia empírica de la teoría previa que predecía su ocurrencia regular. **Texto e imagen:** NASA/ Laboratorio de Investigación Naval/Sonda Solar Parker

<https://nasa.gov/parker>

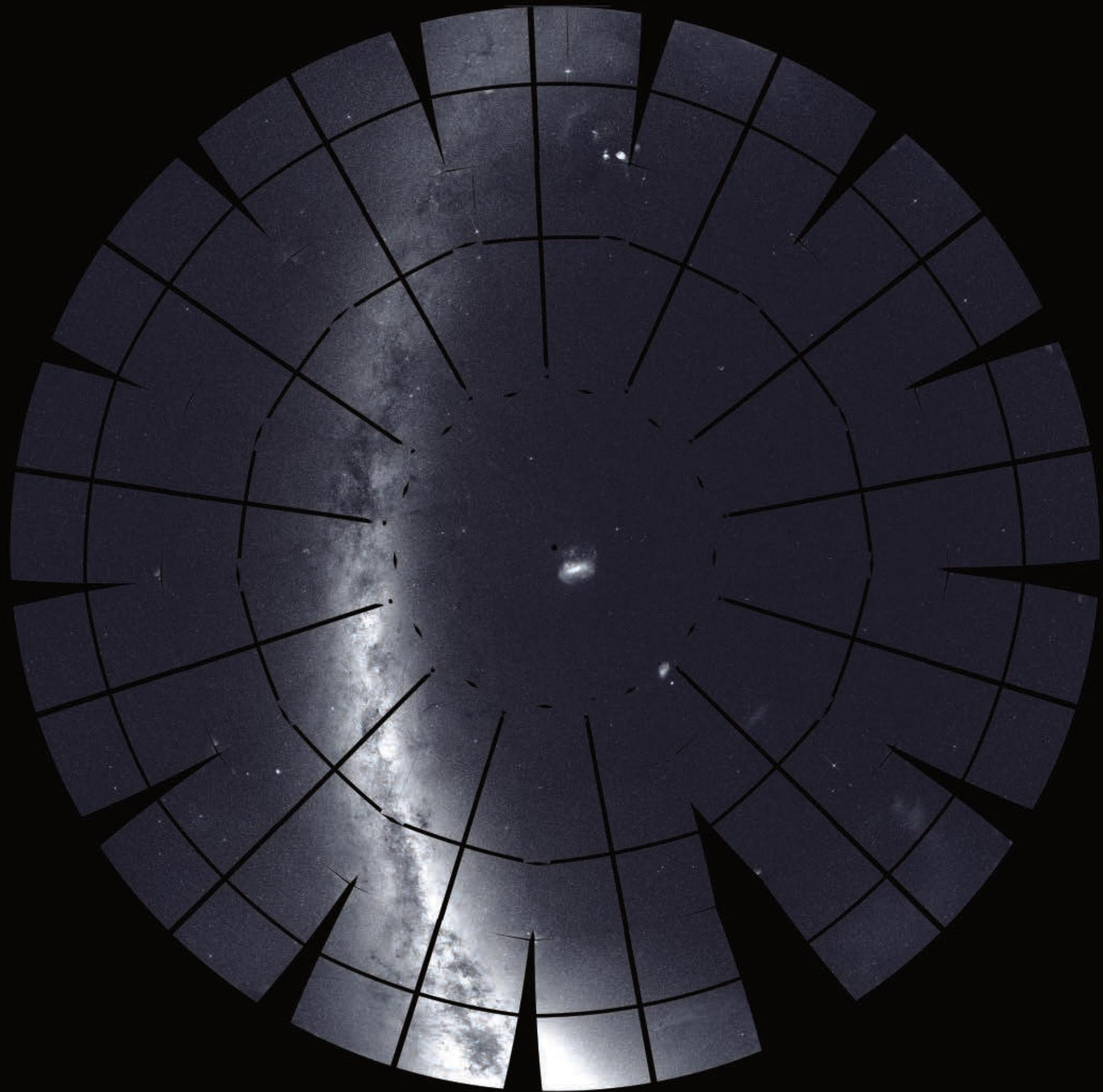


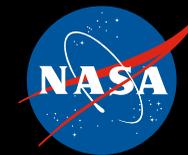
Nacida en 1932, **Marcia Neugebauer** fue investigadora del proyecto Mariner 2, un analizador de plasma que realizó las primeras mediciones del viento solar y descubrió sus propiedades. La investigación de Neugebauer fue de las primeras que produjeron mediciones directas del viento solar y aportaron información sobre su física y su interacción con los cometas. Recibió un bachiller en física de la Universidad de Cornell en 1954, seguido por una maestría en física de la Universidad de Illinois en Urbana en 1956. Recibió un doctorado honorario en física en 1998 de la Universidad de New Hampshire. Foto: NASA

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			1 Cuarto creciente	2	3	4
5	6	7	8 Luna llena	9	10	11
12	13	14 Cuarto menguante	15	16	17	18
19	20	21	22	23 Luna nueva	24	25
26	27	28	29 Cuarto creciente	30		

Marzo 2020						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Mayo 2020						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						





MAYO 2020

TESS captura una vista panorámica del cielo austral. Este mosaico del cielo austral fue ensamblado a partir de 13 imágenes tomadas por el Satélite de Sondeo de Exoplanetas en Tránsito (TESS) de la NASA durante su primer año de operaciones científicas, en julio de 2019. La misión dividió el cielo austral en 13 sectores, cada uno de los cuales fue fotografiado por las cuatro cámaras del satélite durante aproximadamente 27 días. Se pueden ver muchos objetos celestes notables, incluyendo la banda brillante de la Vía Láctea, nuestra galaxia natal, vista lateralmente, y la Gran Nube de Magallanes, una galaxia cercana ubicada a 160.000 años luz de distancia. El centro de la imagen marca el polo eclíptico sur del cielo y el centro de la zona continua de observación sur de la misión, donde los sectores se superponen para mejorar la sensibilidad

a planetas con tránsitos pequeños y períodos orbitales largos. Los descubrimientos en esta zona son ideales para observaciones de seguimiento por el Telescopio Espacial James Webb de la NASA, cuyo lanzamiento está previsto para el 2021. Los objetivos en la parte central de esa zona estarán continuamente disponibles para observación y monitoreo por parte del Webb. Los científicos están trabajando para confirmar más de 1.000 planetas candidatos en este mosaico, mientras TESS ha desplazado su mirada al cielo boreal, en un sondeo que completará en julio de 2020. **Texto e imagen:** NASA/MIT/TESS

<https://svs.gsfc.nasa.gov/13285>



Nacido en 1958, **John M. Grunsfeld** es un físico estadounidense y ex astronauta de la NASA. Veterano de cinco vuelos del Transbordador Espacial, la formación académica de Grunsfeld incluye investigación en astrofísica de alta energía, física de rayos cósmicos y el campo emergente del estudio de exoplanetas, con un enfoque específico en futura instrumentación astronómica. Trabajó como jefe científico de la NASA desde 2003 hasta 2004. Grunsfeld fue nombrado director adjunto del Instituto de Ciencia del Telescopio Espacial en enero de 2010. Regresó a la NASA en 2012 como administrador asociado de la Dirección de Misión Científica, un rol que desempeñó hasta el 2016. Foto: NASA

Abril 2020						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Junio 2020						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
Día de la Madre				Luna menguante		
17	18	19	20	21	22	23
					Luna nueva	
24	25	26	27	28	29	30
31	Día de los Caídos					Cuarto creciente



JUNIO 2020



Asteroide Bennu. Este mosaico de imágenes del asteroide Bennu está compuesto por 12 imágenes capturadas el 2 de diciembre de 2018 por la cámara Polycam a bordo de la sonda Orígenes, Interpretación Espectral, Identificación de Recursos, y Explorador de Regolitos de Seguridad (OSIRIS-REx) desde un rango de 15 millas (24 kilómetros). El análisis de datos de OSIRIS-REx ha revelado la presencia de agua atrapada en las arcillas que conforman su objetivo científico, el asteroide Bennu. Durante la fase de aproximación, la nave recorrió 1,4 millones de millas (2,2 millones de kilómetros) desde la Tierra hasta posicionarse a 12 millas (19 kilómetros) de Bennu el 3 de diciembre de 2018. Durante este tiempo, el equipo científico en la Tierra apuntó tres de los instrumentos de la nave hacia Bennu y realizó las primeras observaciones científicas de la misión. OSIRIS-Rex es la primera misión de la NASA que recolectó muestras de un asteroide. Datos obtenidos por los dos espectrómetros de la nave, el espectrómetro visible e infrarrojo (OVIRS) y el espectrómetro de emisión

térmica (OTES), revelan la presencia de moléculas que contienen hidroxilos, átomos de oxígeno e hidrógeno unidos entre sí. El equipo sospecha que estos hidroxilos existen por todo el asteroide en minerales arcillosos que contienen agua, lo que significa que, en algún momento, el material rocoso de Bennu interactuó con agua. Aunque Bennu es demasiado pequeño para haber albergado agua líquida, este hallazgo indica que en algún momento el agua estuvo presente en el cuerpo de origen de Bennu, un asteroide mucho más grande.
Texto e imagen: NASA/GSFC/Universidad de Arizona

<https://www.nasa.gov/press-release/nasa-s-newly-arrived-osiris-rex-spacecraft-already-discovers-water-on-asteroid>



Melba R. Mouton (1929-1990) fue una matemática afroamericana que inició su carrera en la NASA en 1959. Reconocida como una "computadora", se convirtió en la matemática principal de los satélites Echo 1 y 2 de la NASA. En 1961, fue la programadora principal de un equipo responsable de predecir trayectorias y ubicaciones de las naves espaciales. Para 1972, se había convertido en jefa asistente de los programas de investigación para la División de Trayectoria y Geodinámica en el Centro de Vuelo Espacial Goddard. Sus cálculos fueron fundamentales en la elaboración de calendarios de elementos orbitales, habilitando el rastreo de órbitas de satélite, incluyendo el cálculo de cuándo los satélites serían visibles desde tierra, permitiendo a millones de personas verlos mientras pasaban por encima. Foto: NASA

Mayo 2020						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Julio 2020						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	1	2	3	4	5  Luna llena	6
7	8	9	10	11	12	13  Cuarto menguante
14	15	16	17	18	19	20
Día de la Bandera						
 Luna nueva	21	22	23	24	25	26
Día del Padre						
28  Cuarto creciente	29	30				



2020 EN UN VISTAZO

Enero						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Febrero						
D	L	M	M	J	V	S
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Marzo						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Abril						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Mayo						
D	L	M	M	J	V	S
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Junio						
D	L	M	M	J	V	S
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



NEOWISE

OSIRIS-REX

ODISEA DE MARTE

MMX*

MARS EXPRESS*

ISS (2)

TEMPO

MAIA

TROPICS

CURIOSITY

EXOMARS 2016*

PACE

ISS (6)

ICESAT-2

CALIPSO

OCO-2

TSIS-2

NISAR

MAVEN

EXOMARS 2020*

CYGNSS

CLOUDSAT

AQUA

LANDSAT 9

MRO

INSIGHT

MARTE 2020

LANDSAT 7, 8

GLIMR

SUOMI NPP

GRACE-FO

SENTINEL-6A/B*

SMAP

ASTROFÍSICA

CIENCIA PLANETARIA

HELIOFÍSICA

CIENCIAS DE LA TIERRA

VIPER

LRO

TEMIS-ARTEMISA

GPM

PREFIRE

TERRA

JPSS-2*

DSCOVR*

SWOT

SORCE

GEOCARB

PEREGRINE MISSION ONE+

NOVA-C+

FUTURAS MISIONES EN NEGRITA

* LIDERADAS POR SOCIOS

+ ASOCIACIÓN COMERCIAL

AURA

Octubre						
D						
L						
M						
J	1	2	3			
V	2	3				
S	3					
	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31		

Noviembre						
D	1	2	3	4	5	6
L	7	8	9	10	11	12
M	13	14	15	16	17	18
M	19	20	21	22	23	24
J	25	26	27	28		
V	29	30				
S						

Diciembre						
D	1	2	3	4	5	6
L	7	8	9	10	11	12
M	13	14	15	16	17	18
M	19	20	21	22	23	24
J	25	26	27	28	29	30
V	31					
S						

Julio						
D						
L						
M						
J	1	2	3			
V	2	3				
S	3					
	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31		

Agosto						
D	1	2	3	4	5	6
L	7	8	9	10	11	12
M	13	14	15	16	17	18
M	19	20	21	22	23	24
J	25	26	27	28	29	30
V	31					
S						

Septiembre						
D						
L						
M						
J	1	2	3	4	5	6
V	7	8	9	10	11	12
S	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30

JULIO 2020



Persiguiendo hielo marino mientras se juega a pillar con un satélite. La misión Mid-Weddell de la Operación IceBridge de la NASA, que voló sobre el mar de Weddell en la Antártida en octubre de 2018, seguramente fue una de las más difíciles de toda la campaña, pero proporcionó algunas de sus imágenes más impresionantes. La Operación IceBridge fue una campaña aérea de una década de duración que cerró la brecha en observaciones de hielo marino y terrestre del Ártico y la Antártida que se dio entre la retirada del Satélite de Elevación de Hielo, Nubes y Tierra de la NASA, ICESat (2003–2010), y el lanzamiento del satélite ICESat-2 (2018-presente). La misión del mar de Mid-Weddell “persiguió” hielo marino utilizando cálculos de deriva del mismo para planificar la ruta de IceBridge y así cartografiar la misma zona que mediría desde el espacio ICESat-2 durante su sobrevuelo, una región en constante movimiento debido al viento y

las corrientes. Debido a que el vuelo de 11 horas tuvo lugar durante la noche, el equipo vio múltiples puestas de sol y amaneceres, como se ve en esta foto tomada desde la ventana del avión DC-8 por la científica adjunta del proyecto, Linette Boisvert. “Debido a la baja iluminación, el cielo cambió de naranjas a rosas a azules, dando un buen espectáculo desde las ventanas del DC-8”, escribió. La perfecta coordinación con ICESat2, la primera desde su lanzamiento, permitió al equipo comparar directamente datos de IceBridge e ICESat2, un paso crítico para el desarrollo de una serie cronológica ICESat-IceBridge-ICESat2. **Texto e imagen:** NASA/Linette Boisvert

<https://blogs.nasa.gov/earthexpeditions/tag/ice-bridge>



Nacida en 1954, **Diane L. Evans** se retiró en 2019 como directora de Ciencia y Tecnología de la Tierra en el Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL) de la NASA en Pasadena, California. Evans se unió al JPL en 1981 para desarrollar técnicas de detección remota para la geología de la superficie terrestre usando conjuntos de datos combinados de satélites visibles, infrarrojos y de radar, e inició algunas de las primeras campañas de campo con múltiples sensores. Anteriormente, fue investigadora principal en varias actividades de investigación patrocinadas por la NASA en China, Australia, España, Hawái, Wyoming y el desierto de Mojave en California. Tras un breve paso por la sede de la NASA en Washington, D.C., Evans ocupó numerosos cargos en JPL previo a su designación como directora en 2001. Evans dirigió múltiples comités de planificación, tanto en la NASA como en instituciones académicas, y participó en varios paneles de asesoramiento, incluyendo el Grupo de Trabajo de la Junta de Ciencia de Defensa sobre Tendencias e Implicaciones del Cambio Climático para la Seguridad Nacional e Internacional. Evans es autora de más de 100 publicaciones de investigación, capítulos de libros y conferencias sobre sensores remotos geológicos y de radar. Recibió su bachiller en geología del Occidental College en Los Ángeles y una maestría y doctorado en ciencias geológicas de la Universidad de Washington, Seattle. Foto: Max S. Gerber

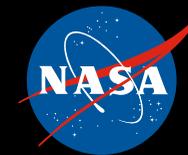
Junio 2020						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Agosto 2020						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			1	2	3 Día de la Independencia (fecha observada)	4
5	6	7	8	9	10	11
 Luna llena						
12	13	14	15	16	17	18
 Cuarto menguante						
19	20	21	22	23	24	25
	 Luna nueva					
26	27	28	29	30	31	
		 Cuarto creciente				



AGOSTO 2020



Quemaduras de sol en la Luna. El análisis de los datos de la misión TEMIS-ARTEMISA de la NASA sugiere que los remolinos lunares, como el remolino Reiner Gamma fotografiado aquí por el Orbitador de Reconocimiento Lunar de la NASA, podrían ser el resultado de interacciones del viento solar con los núcleos aislados del campo magnético lunar. A diferencia de la Tierra, la Luna no tiene un campo magnético global, pero sus pequeñas burbujas de “protector solar” magnético pueden desviar partículas de viento solar a una escala mucho menor. Aunque no son suficientes para proteger a los astronautas, sí tienen un efecto fundamental en la apariencia de la Luna. Bajo estas mini sombrillas magnéticas, el material que forma la superficie de la Luna, el llamado regolito lunar, está protegido de las partículas del Sol. A medida que esas partículas fluyen hacia la Luna, son desviadas hacia las áreas que rodean las burbujas magnéticas, donde las

reacciones químicas con el regolito oscurecen la superficie. Esto crea los característicos remolinos de material más oscuro y ligero, tan prominentes que se pueden observar desde la Tierra. A través de un telescopio sencillo, el remolino Reiner Gamma aparece como un pequeño ocho de lado. La resolución del Orbitador de Reconocimiento Lunar de la NASA revela zarcillos y remolinos hijos que se extienden por varios cientos de kilómetros: una pieza más del rompecabezas para ayudarnos a entender mejor el satélite vecino que la NASA planea volver a visitar en la próxima década. **Texto e imagen:** Equipo científico NASA LRO WAC

<https://svs.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/details.cgi?aid=13150>

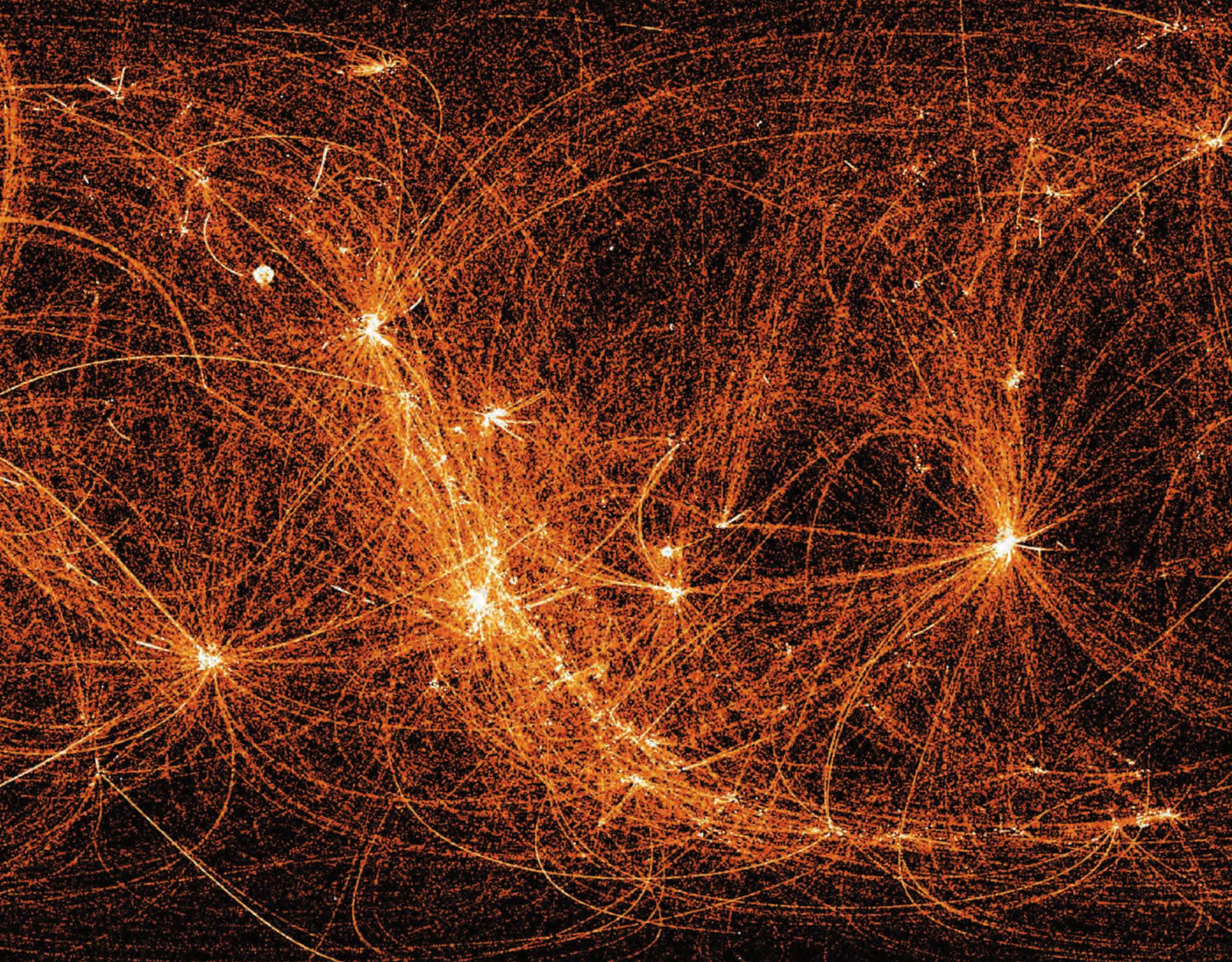


Nacido en 1939, **George R. Carruthers** desarrolló la cámara/espectrógrafo de ultravioleta lejano, el primer telescopio con base en la Luna. Carruthers y **William Conway**, gerente de proyecto del Instituto de Investigación Naval, examinan el telescopio bañado en oro que fue utilizado durante la misión Apolo 16 para hacer las primeras observaciones de la Tierra a distancia en luz ultravioleta (UV), mostrando la extensión total de la atmósfera de hidrógeno, las auroras polares, y el cinturón de luminiscencia tropical. En 1970, Carruthers realizó la primera detección de hidrógeno molecular en el espacio usando un cohete sonda. También trabajó en obtener imágenes UV de las auroras polares y de la débil luminiscencia fotoquímica que se da en la atmósfera superior. Foto: Laboratorio de Investigación Naval de los Estados Unidos

Julio 2020						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Septiembre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
						1
2	3 	4	5	6	7	8
9	10	11 	12	13	14	15
16	17	18	19 	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31 					



SEPTIEMBRE 2020



La trayectoria nocturna de NICER registra los rayos X del cielo. Esta imagen engloba 22 meses de datos de rayos X nocturnos recopilados por la misión Explorador de la Composición Interior de las Estrellas de Neutrones (NICER) de la NASA, a bordo de la Estación Espacial Internacional. Día y noche, NICER lleva a cabo su misión principal, maniobrando de dos a seis veces por cada órbita de la estación para centrarse en fuentes de rayos X específicas, u “objetivos”. La mayoría son estrellas de neutrones, las más pequeñas y densas del universo, y NICER puede medir su tamaño con una precisión sin precedentes. Por la noche, cuando se eliminan otras fuentes de luz, los detectores de NICER permanecen activos mientras se desplaza entre objetivos, revelando una red arremolinada de rayos X que cubre el cielo y converge en ciertos puntos como se observa aquí. Los puntos brillantes en el mapa representan la ubicación de varias fuentes prominentes de rayos X, muchas de ellas púlsares, estrellas giratorias altamente magnetizadas que emiten un haz de radiación

electromagnética similar a como un faro marino emite luz aquí en la Tierra. Estos han sido identificados por el equipo científico de la misión como objetivos de estudio.

NICER incluye el instrumento experimental Explorador de estaciones para la tecnología de sincronización y navegación por rayos X (SEXTANT) que utiliza la sincronización precisa de los pulsos de rayos X emitidos por púlsares para determinar autónomamente la posición y velocidad de NICER en el espacio. Es esencialmente un sistema de posicionamiento global galáctico que algún día podría permitir a naves espaciales navegar por sí mismas a través del sistema solar y más allá. **Texto e imagen:** NASA/NICER

<https://svs.gsfc.nasa.gov/13214>

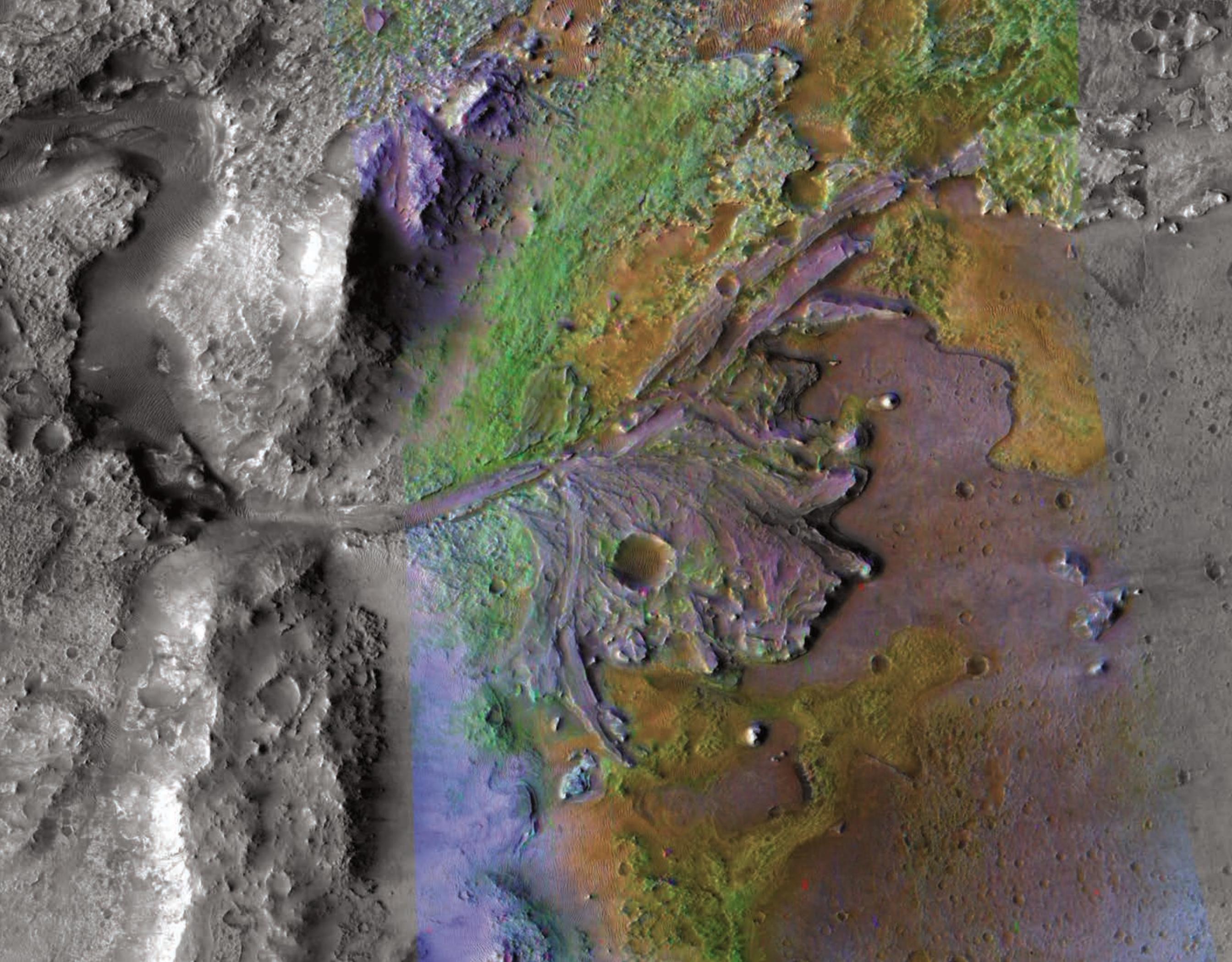


Nacida en 1944, **Sandra M. Faber** es una astrónoma estadounidense conocida por su innovadora investigación sobre la evolución de las galaxias. Hizo importantes descubrimientos que vinculan el brillo de las galaxias a la velocidad de las estrellas en su interior y fue codescubridora de la relación Faber-Jackson. En 1985, participó en la construcción del Telescopio Keck y la fabricación de la primera Cámara Planetaria de Campo Ancho para el Telescopio Espacial Hubble. En 1990, tuvo un papel importante en el diagnóstico de la aberración esférica del Hubble. Faber se convirtió en miembro de la facultad en la Universidad de California, Santa Cruz (UCSC), en 1972, y en 1995 recibió el título de profesora universitaria, el mayor honor del sistema de la Universidad de California. En la actualidad, Faber es profesora emérita de astronomía y astrofísica en la UCSC. Ha recibido numerosos reconocimientos profesionales, incluyendo la Medalla Nacional de Ciencia otorgada por el presidente Barack Obama en 2013 y el Premio Gruber en Cosmología 2017. Foto: R. R. Jones/Equipo de Campo Profundo del Hubble/NASA

Agosto 2020						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Octubre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5
			 Luna llena			
6	7	8	9	10	11	12
	Día del Trabajo			 Cuarto menguante		
13	14	15	16	17	18	19
				 Luna nueva		
				Día de la Constitución		
20	21	22	23	24	25	26
				 Cuarto creciente		
27	28	29	30			



OCTUBRE 2020



Cráter Jezero, lugar de aterrizaje de la misión Marte 2020. Esta imagen del cráter Jezero, el sitio de aterrizaje para la misión Marte 2020 de la NASA, fue captada por instrumentos del Orbitador de Reconocimiento de Marte (MRO) de la NASA, el cual regularmente toma imágenes de posibles sitios de aterrizaje para futuras misiones.

La imagen combina información de dos instrumentos a bordo del MRO: el espectrómetro de imágenes de reconocimiento compacto para Marte (CRISM) y la cámara de contexto (CTX). **Texto e imagen:** NASA/JPL-Caltech/MSSS/JHU-APL

<https://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA23239>

En el antiguo Marte, el agua esculpió canales y transportó sedimentos, formando abanicos y deltas en cuencas lacustres. Los datos espectrales obtenidos en órbita muestran que algunos de estos sedimentos contienen minerales que indican una alteración química inducida por el agua. Aquí, en el delta del cráter Jezero, los sedimentos contienen arcillas y carbonatos.

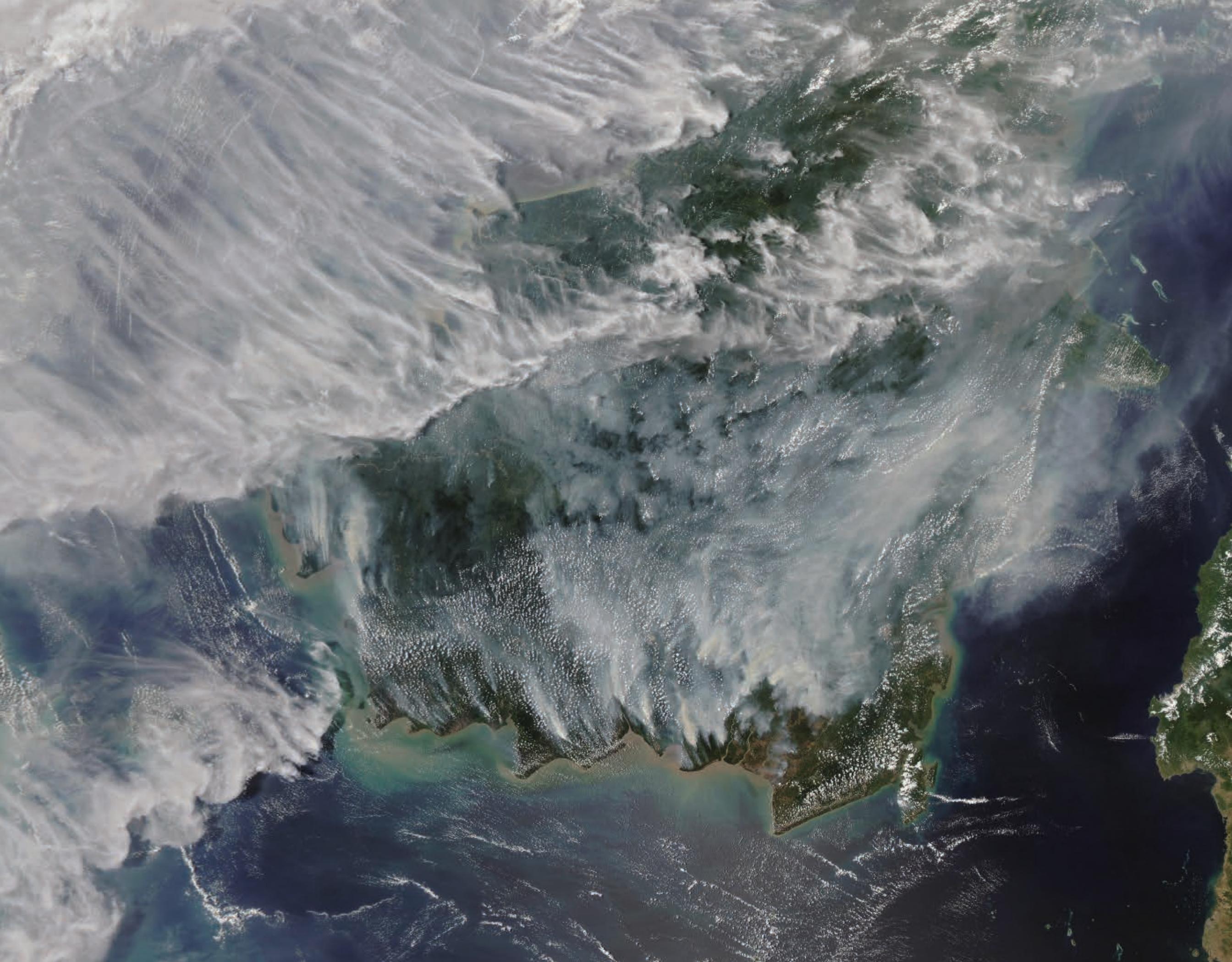


Nacida en 1928, **Margaret G. Kivelson** es una física espacial estadounidense, científica planetaria y distinguida profesora emérita de física espacial en la Universidad de California, Los Ángeles. Su investigación se centró en las magnetosferas de la Tierra, Júpiter y Saturno y, más recientemente, en las lunas galileanas de Júpiter. Fue la investigadora principal para el magnetómetro de la misión Galileo que registró datos de la magnetosfera de Júpiter durante ocho años y coinvestigadora en el magnetómetro fluxgate (FGM) de la misión Cluster, una flotilla espacial de la NASA y la Agencia Espacial Europea en órbita terrestre. Participa activamente como científica líder del magnetómetro Europa Clipper, como coinvestigadora en la misión de Historial de Acontecimientos e Interacciones a Macroescala durante las Subtormentas (THEMIS) de la NASA, como miembro del equipo del magnetómetro Cassini y como afiliada en el equipo del magnetómetro de la misión europea a Júpiter JUICE. Foto: Wikipedia CC BY-SA 3.0

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
				1  Luna llena	2	3
4	5	6	7	8	9	10  Cuarto menguante
11	12 Día de la Raza	13	14	15	16  Luna nueva	17
18	19	20	21	22  Cuarto creciente	23	24
25	26	27	28	29	30	31  Luna llena Halloween

Septiembre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Noviembre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					



NOVIEMBRE 2020



El humo cubre Borneo. Violentos incendios por todo Borneo cubrieron esta isla asiática con una densa capa de humo tóxico, como se observa en esta imagen tomada el 15 de septiembre de 2019 por el Espectrorradiómetro de Imágenes de Resolución Moderada (MODIS) del satélite Aqua de la NASA. El humo desencadenó alertas de calidad del aire que iban desde “insalubres” hasta “peligrosas”, lo que llevó al cierre de escuelas, cancelación de vuelos, y a que los centros de salud suministraran oxígeno a personas con dificultades respiratorias. Si bien los incendios en esta región son comunes debido a la quema de desechos agrícolas y madereros, su número e intensidad se exacerbó por un período de sequía prolongado inducido

por El Niño. La NASA provee observaciones espaciales y aéreas de incendios y otros peligros naturales para ayudar a gobiernos y organismos de socorro a anticipar, responder y prestar asistencia en las zonas afectadas. En algunos casos, el equipo del Programa de Desastres de la NASA trabaja directamente con las agencias de respuesta para desarrollar productos personalizados. Todos los datos terrestres de la NASA son gratuitos y de libre acceso. **Texto e imagen:** Observatorio de la Tierra de la NASA/Joshua Stevens

<https://earthobservatory.nasa.gov/images/145614/smoke-blankets-borneo>



Tiruvalum N. (T.N.) Krishnamurti (1932–2018) se jubiló en 2008 como Profesor Distinguido Lawton de Meteorología del Departamento de Ciencias de la Tierra, el Océano y la Atmósfera de la Universidad Estatal de Florida. Krishnamurti fue apodado el “padre de la meteorología moderna” por liderar el desarrollo de un revolucionario método de predicción llamado “súper ensamble”, que permite predecir con precisión huracanes, sequías e inundaciones. Krishnamurti fue líder en predicciones meteorológicas numéricas y su investigación incluyó predicciones de alta resolución de recorridos de huracanes, su llegada a tierra y su intensidad; predicciones monzónicas de corto y largo alcance; y variabilidad interestacional e interanual de la atmósfera tropical. Krishnamurti contribuyó a la Misión de Medición de Precipitaciones Tropicales (TRMM) de la NASA. Krishnamurti, quien recibió algunos de los premios más prestigiosos en su campo de estudio, obtuvo su licenciatura en física de la Universidad de Delhi y una maestría en meteorología de la Universidad de Andhra en Visakhapatnam, India. Obtuvo su doctorado en meteorología de la Universidad de Chicago. Foto: NOAA

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1 Fin del horario de verano	2	3 Día de las Elecciones	4	5	6	7
8 Cuarto menguante	9	10	11 Día de los Veteranos	12	13	14
15 Luna nueva	16	17	18	19	20	21
22 Cuarto creciente	23	24	25	26	27 Día de Acción de Gracias	28
29	30 Luna llena	31				

Octubre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Diciembre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



DICIEMBRE 2020



Eclipse solar total sudamericano. El museo Exploratorium de San Francisco y el equipo de Activación Científica de la NASA coprodujeron la transmisión en vivo del eclipse solar total del 2 de julio de 2019 desde el Observatorio Interamericano Cerro Tololo de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF). El observatorio está ubicado en la cordillera andina, a 7.241 pies (2.200 metros) sobre el nivel del mar, en la región de Coquimbo, al norte de Chile. Un eclipse solar total fue visible en parte de Chile y Argentina, mientras que un eclipse parcial fue visible en gran parte de Sudamérica. Estudiar el Sol durante un eclipse solar total permite a los científicos entender la fuente y comportamiento de la radiación solar que rige el clima espacial próximo a la Tierra, el cual puede afectar la salud de los astronautas en el espacio y la durabilidad de los materiales

usados en la construcción de naves espaciales. Datos similares serán importantes para planificar el regreso de astronautas de la NASA a la Luna en 2024 y en futuras misiones tripuladas a Marte. El 14 de diciembre de 2020, otro eclipse solar total, con una fase de totalidad de más de dos minutos, será transmitido por el equipo desde Argentina. **Imagen:** Exploratorium

<https://www.exploratorium.edu/video/total-solar-eclipse-2019-live-coverage>

<https://science.nasa.gov/learners>



Nacida en 1940, **Jeanette A. Scissum** es una matemática, científica espacial y defensora de la diversidad. Scissum se unió al Centro de Vuelo Espacial Marshall de la NASA en 1964, convirtiéndose en la primera matemática afroamericana contratada por el centro. En 1967, Scissum publicó su "Estudio de modelos de predicción del ciclo solar", que introdujo nuevas técnicas para mejorar el pronóstico del ciclo de las manchas solares. Durante sus 39 años de carrera en la NASA, ocupó cargos en toda la agencia, incluyendo el Centro de Vuelo Espacial Goddard de la NASA en Greenbelt, Maryland, la sede de la NASA en Washington, D.C., y el Programa de Transbordador Espacial. Foto: NOAO/AURA/NSF

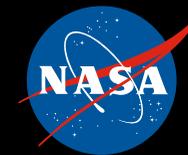
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5
6	7	8 	9	10	11	12
13	14 	15	16	17	18	19
20	21 	22	23	24	25	26
					Navidad	
27	28	29	30 	31		

Noviembre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Enero 2021						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						



ENERO 2021

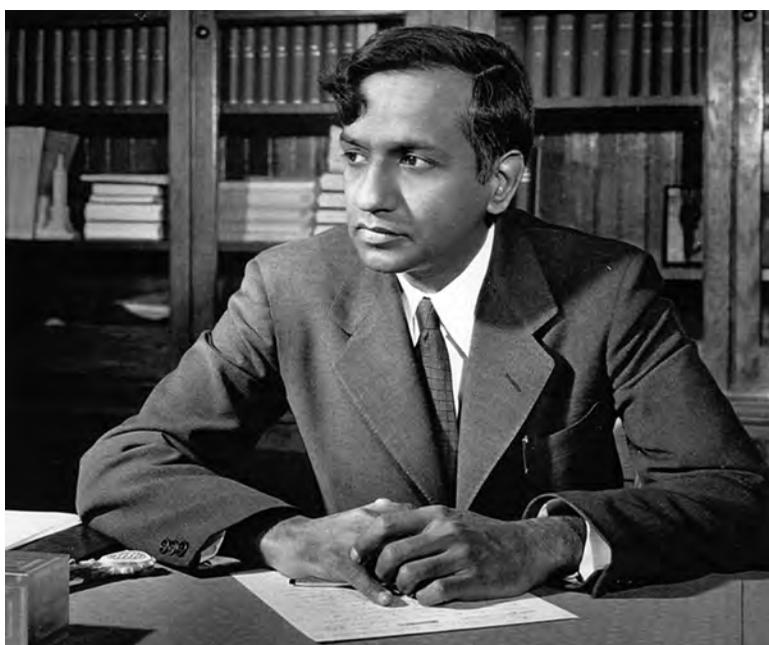


El Observatorio de rayos X Chandra de la NASA celebra su 20º aniversario con Cygnus OB2.

El 23 de julio de 1999, el Transbordador Espacial Columbia despegó al espacio transportando el Observatorio de rayos X Chandra de la NASA. Para conmemorar su 20º aniversario, la misión publicó nuevas imágenes, incluyendo esta imagen compuesta de la constelación Cygnus OB2. Las estrellas tienen varios tipos de tamaños y masas. Nuestro Sol es una estrella de tamaño medio que tendrá una vida útil de unos diez mil millones de años. Estrellas más masivas, como las de Cygnus OB2, solo duran unos pocos millones de años. Durante su vida, expulsan grandes cantidades de viento de alta energía hacia su entorno. Estos vientos violentos pueden colisionar o producir choques con el gas y polvo alrededor de otras estrellas, depositando

grandes cantidades de energía que producen las emisiones de rayos X que Chandra puede detectar. En esta imagen compuesta de Cygnus OB2, los rayos X de Chandra (emisión difusa en rojo y fuentes puntuales en azul) se muestran con datos ópticos del Telescopio Isaac Newton (emisión difusa en azul claro) y datos infrarrojos del Telescopio Espacial Spitzer (naranja). **Texto e imagen:** Rayos X: NASA/CXC/SAO/J. Drake et al; Óptico: Universidad de Hertfordshire/INT/IPHAS; Infrarrojo: NASA/JPL-Caltech/Spitzer

<http://chandra.harvard.edu/photo/2019/20th/more.html>

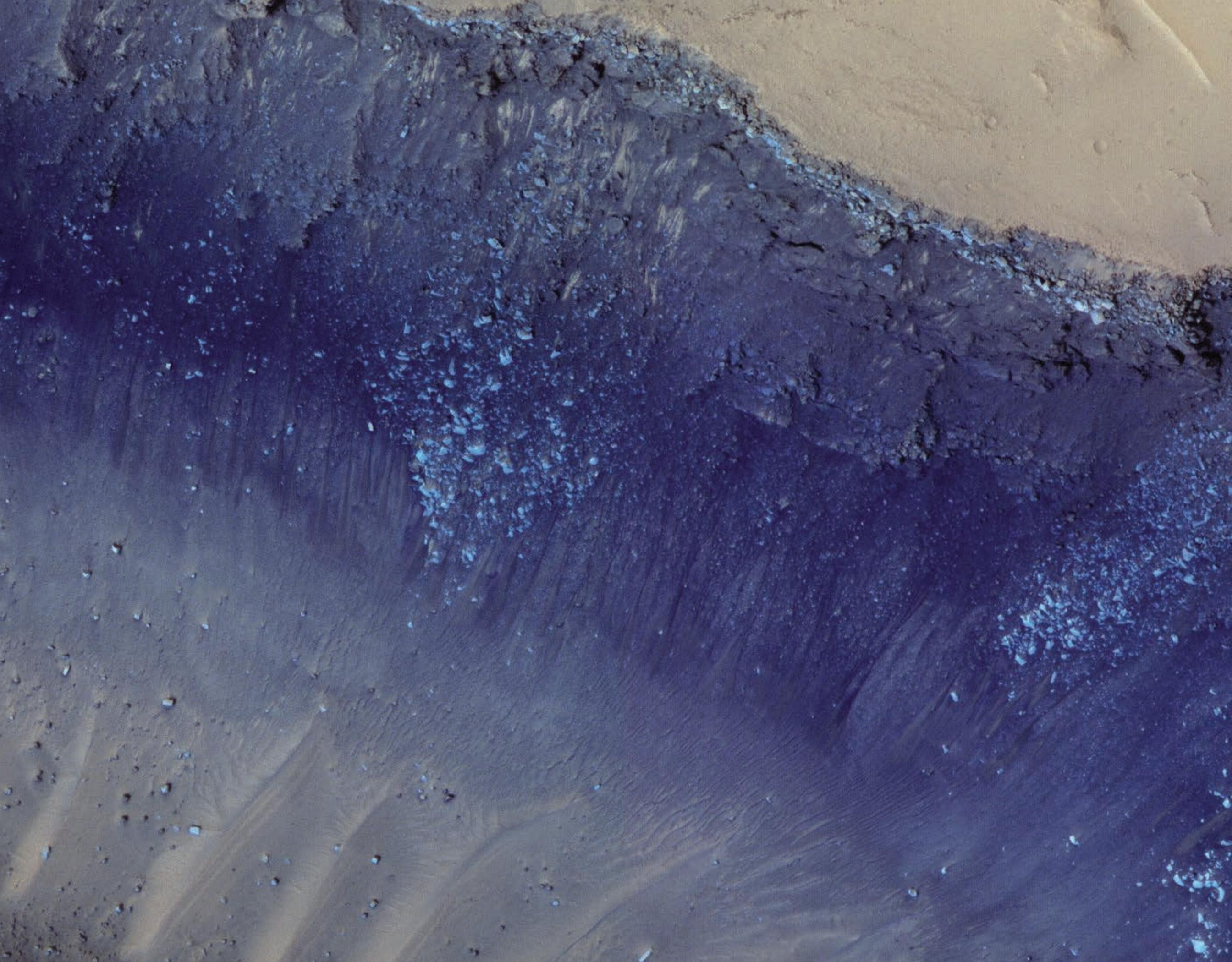


Subrahmanyan Chandrasekhar (1910–1995), conocido como Chandra, fue un científico indio-estadounidense considerado como uno de los astrofísicos más importantes del siglo XX. Estudió en el Presidency College, en Madras, India, y en la Universidad de Cambridge, en Inglaterra, y fue uno de los primeros científicos en combinar las disciplinas de la física y la astronomía. Chandra emigró en 1937 de la India a los Estados Unidos, donde se unió a la facultad de la Universidad de Chicago y trabajó allí hasta su muerte. En 1983, Chandra fue galardonado con el Premio Nobel de Física por sus estudios teóricos sobre los procesos físicos necesarios para la estructuración y evolución de las estrellas. El Observatorio de rayos X Chandra de la NASA, lanzado al espacio en 1999, fue nombrado así en su honor. Foto: Universidad de Chicago

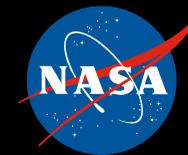
Diciembre 2020						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Febrero 2021						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
					1	2
					Año nuevo	
3	4	5	6	7	8	9
						
10	11	12	13	14	15	16
						
17	18	19	20	21	22	23
	Nacimiento de Martin Luther King, Jr. (fecha observada)					
24	25	26	27	28	29	30
31						



FEBRERO 2021



Deslizamiento en las fosas Cerbero de Marte. La imagen aquí muestra las fosas Cerbero, un conjunto de valles escarpados que cortan llanuras volcánicas al este de Elysium Mons. Las laderas empinadas de Marte tienen deslizamientos de tierra activos (llamados “movimientos de masa”), y aquí vemos evidencia de dos tipos de actividad. En primer lugar, las rocas azuladas en la pendiente parecen originarse en una capa de roca (azul claro) cerca de la parte superior de la imagen. En segundo lugar, las líneas delgadas oscuras son

líneas recurrentes en pendiente, probablemente también debido a movimientos de masa, pero compuestos de materiales de grano más fino. Esta imagen fue capturada por la cámara HiRISE en el Orbitador de Reconocimiento de Marte. **Texto e imagen:** NASA/JPL-Caltech/ Universidad de Arizona

<https://www.nasa.gov/image-feature/landslides-in-mars-cerberus-fossae>



Mario H. Acuña (1940–2009) fue un astrofísico de la NASA mejor conocido por su trabajo en magnetismo planetario y por sus contribuciones que llevaron al descubrimiento del anillo de Júpiter y el campo magnético de Marte. Comenzó a trabajar en el Centro de Vuelo Espacial Goddard de la NASA en 1969, donde estuvo 40 años. Acuña fue investigador principal en la investigación del campo magnético de la sonda Mars Observer de la NASA y participó en el Programa de Satélites Meteorológicos de Defensa, que recopiló datos meteorológicos para el sector militar. Su laboratorio de investigación fue reconocido mundialmente por el desarrollo de instrumentos que han volado en más de 30 misiones de la NASA a cada planeta del sistema solar y al Sol. Acuña fue elegido miembro de la Academia Nacional de Ciencias en 2007. También recibió el más alto honor de la NASA en 1996, la Medalla de Servicios Distinguidos. Foto: NASA/Chris Gunn

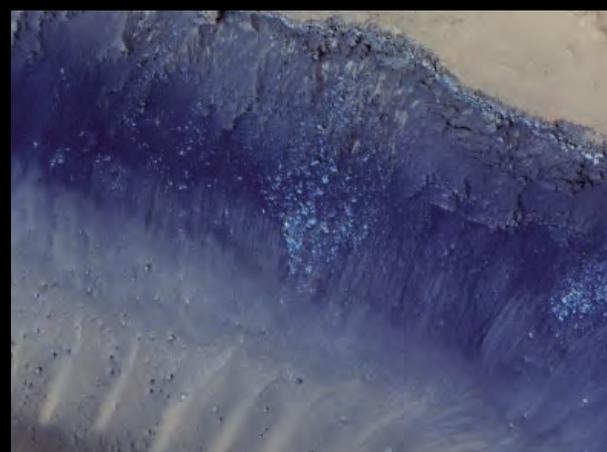
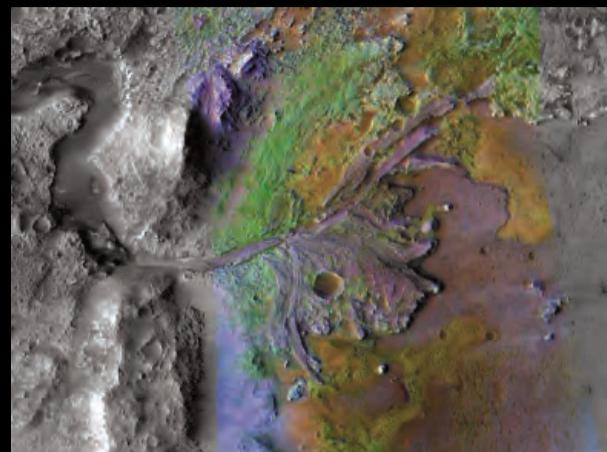
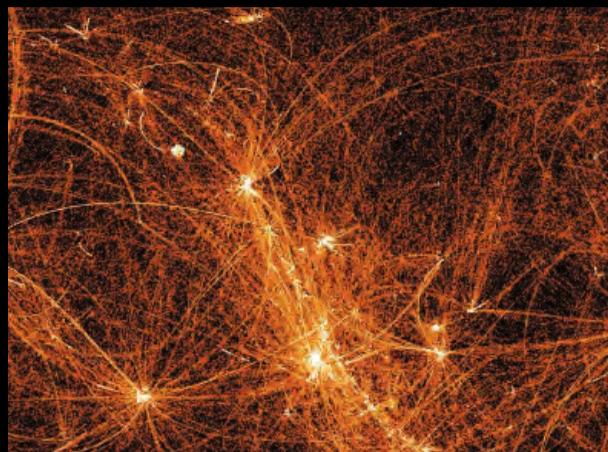
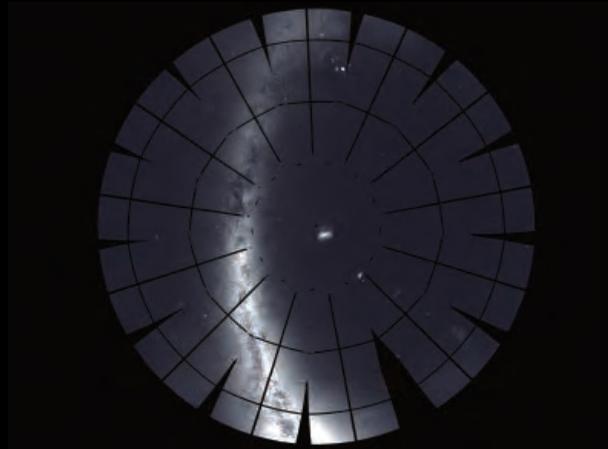
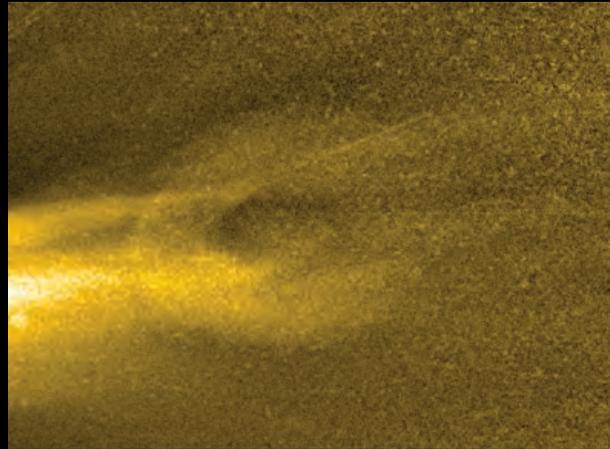
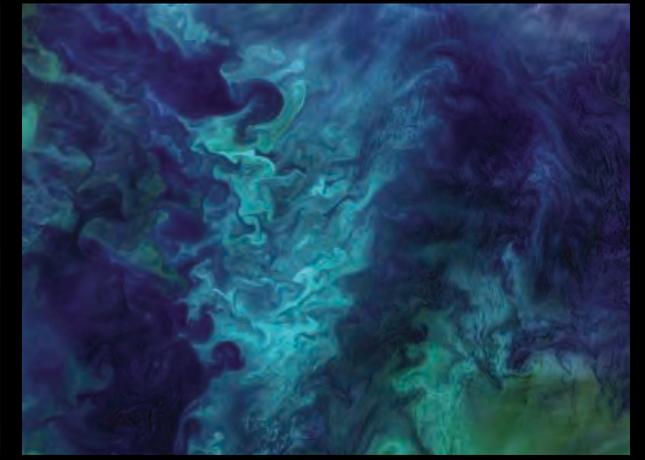
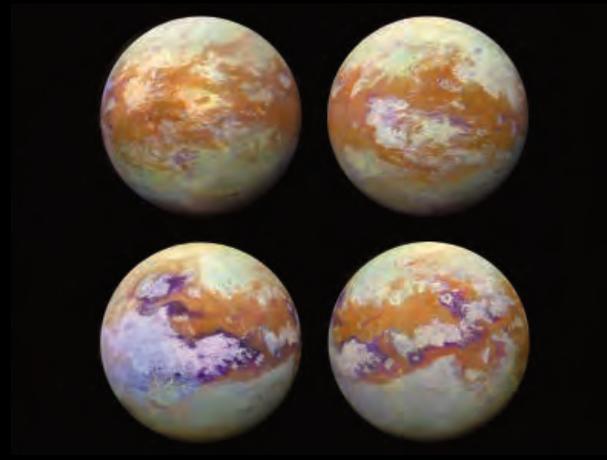
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	1	2	3	4 	5	6
7	8	9	10	11 	12	13
14	15 Nacimiento de Washington (fecha observada)	16	17	18	19 	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

Enero 2021						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Marzo 2021						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



Administración Nacional de la Aeronáutica y el Espacio



EXPLORA
la CIENCIA