



Imagen: El Telescopio Espacial Infrarrojo de Campo Amplio (WFIRST)

EL STSCI DISEÑARÁ OPERACIONES CIENTÍFICAS PARA EL NUEVO TELESCOPIO ESPACIAL PANORÁMICO

Fecha de publicación: 2 de julio de 2019, 5:00 p.m. (EDT)

El STScI se enorgullece de poder ayudar a la NASA, a los equipos científicos y a la comunidad astronómica a lograr que el WFIRST sea todo un éxito.

La NASA ha otorgado un contrato al Instituto Científico del Telescopio Espacial (STScI), ubicado en Baltimore (Maryland), para el Centro de Operaciones Científicas (SOC) de la misión del Telescopio Espacial Infrarrojo de Campo Amplio (WFIRST). El WFIRST es un observatorio de la NASA diseñado para responder preguntas clave de una amplia gama de áreas científicas, incluidas la energía oscura y la materia oscura, y los planetas fuera de nuestro sistema solar.

La historia completa

La NASA ha otorgado un contrato al Instituto Científico del Telescopio Espacial (STScI), ubicado en Baltimore (Maryland), para el Centro de Operaciones Científicas (SOC) de la misión del Telescopio Espacial Infrarrojo de Campo Amplio (WFIRST). El WFIRST es un observatorio de la NASA diseñado para responder preguntas clave de una amplia gama de áreas científicas, incluidas la energía oscura y la materia oscura, y los planetas fuera de nuestro sistema solar.

El WFIRST se clasificó como la prioridad científica más alta para una importante misión de astrofísica espacial en el Estudio Decadal, realizado por el Consejo Nacional de Investigación en 2010. El lanzamiento del WFIRST está previsto para mediados de la década de 2020. La misión principal del WFIRST, que estará ubicado a un millón de millas de la Tierra, durará cinco años.

El contrato de un costo aproximado de 34.6 millones de dólares más honorarios fijos se firmó como una adquisición de proveedor único. El SOC dirige las tareas en el sistema de programación de observaciones de la misión, el sistema de procesamiento de datos de instrumentos de campo amplio para el modo de captura de imagen directa y el archivo de datos completo de la misión. Desde 2014, el STScI ha estado realizando actividades de preformulación, formulación y diseño para la misión del WFIRST. El contrato autoriza la ingeniería, el diseño, el apoyo a la investigación científica y el compromiso de la comunidad científica y la divulgación pública del sistema de operaciones científicas hasta septiembre de 2021.

El STScI es el centro de operaciones científicas tanto para el Hubble como para el próximo telescopio espacial James Webb. Su experiencia con estos grandes observatorios coloca al Instituto en una posición única para apoyar la investigación astronómica de vanguardia en el futuro. El STScI se creó en 1981 en el campus de la Universidad Johns Hopkins y es operado por la Asociación de Universidades para la Investigación en Astronomía (AURA).

La alianza AURA/STScI se unirá a un equipo dirigido por el Centro de Vuelo Espacial Goddard de la NASA en Greenbelt (Maryland), que gestiona la misión del WFIRST para la NASA. El equipo también incluye el Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL) en Pasadena (California); el Centro de Procesamiento y Análisis de Infrarrojos (IPAC), también en Pasadena; un equipo científico compuesto por miembros de instituciones de investigación de los Estados Unidos en todo el país, incluidos astrónomos del STScI; y varios socios industriales e internacionales.

El observatorio WFIRST continuará con el legado del telescopio espacial Hubble. El WFIRST tiene un espejo del mismo tamaño, pero tendrá una visión de campo amplio del universo con luz del infrarrojo cercano. Las observaciones nítidas de millones de galaxias remotas se realizarán en una fracción del tiempo que tomaría con el Hubble. La observación del espacio profundo con el WFIRST cubrirá 100 veces el área del cielo como el Hubble.

“Estoy ansiosa por poner a prueba la potencia científica que el WFIRST proporcionará a toda la comunidad de astrofísica. Los conjuntos de datos serán importantes, accesibles para todos y abiertos para apoyar la exploración de múltiples facetas del universo”, comentó la subdirectora del STScI, Nancy Levenson.

La investigación científica con el WFIRST se realizará en sinergia y complementará al Webb y a los nuevos telescopios terrestres sumamente potentes que entrarán en funcionamiento en la década de 2020. Esto promete abrir una nueva era notable en la astrofísica.

“La misión del WFIRST promete descubrir miles de planetas extrasolares, examinar millones de galaxias e imágenes de miles de millones de estrellas individuales. La investigación abarcará conjuntamente poblaciones, entornos, evolución y demografía de galaxias y estrellas en todo el campo de la astrofísica”, comentó Karoline Gilbert, científica de la misión del WFIRST en el STScI. “Más adelante, los objetos interesantes descubiertos por el WFIRST pueden ser estudiados con mayor detalle por el telescopio Webb”.

Además de tener una cámara de campo amplio, el WFIRST tendrá un coronógrafo para bloquear el resplandor de la estrella a fin de buscar planetas acompañantes. Se espera que este demostrador tecnológico encuentre exoplanetas y allane el camino para muchas de las grandes misiones espaciales que se están planificando a partir de la década de 2030, las cuales generarán imágenes directas de exoplanetas similares a la Tierra. El WFIRST promete avanzar en la búsqueda de mundos que puedan alojar la vida tal como la conocemos.

“El Archivo Barbara A. Mikulski de Telescopios Espaciales (MAST) del STScI ya contiene los datos astronómicos de unas 20 misiones de astronomía. La incorporación de los datos del WFIRST, incluidos los nuevos productos basados en la nube para respaldar el análisis de datos, aumentará considerablemente su potencial de descubrimiento científico para las generaciones actuales y futuras de astrónomos”, comentó Arfon Smith, Jefe de la Misión Científica de Datos del STScI.

El WFIRST comenzará a operar después de viajar a un punto de equilibrio gravitacional conocido como Tierra-Sol L2, que se encuentra a aproximadamente un millón de millas de la Tierra en una dirección directamente opuesta al Sol.

“El WFIRST ofrecerá a los astrónomos del mundo una combinación única de nuevas capacidades para importantes estudios, ciencia puntual de observadores invitados e investigación de archivos. El STScI aprovechará su experiencia en estas áreas obtenida con el Hubble, el Webb y otras misiones. Nos enorgullece poder ayudar a la NASA, a los equipos científicos y a la comunidad astronómica a lograr que el WFIRST sea todo un éxito. Los descubrimientos no tienen precedentes”, comentó Roeland van der Marel, jefe de la Misión del WFIRST en el STScI.

CRÉDITOS

NASA y STScI

PALABRAS CLAVE

Telescopio Espacial Infrarrojo de Campo Amplio, observatorios, anuncios

PERSONAS DE CONTACTO

Ray Villard

Instituto Científico del Telescopio Espacial, Baltimore, Maryland

410-338-4514

villard@stsci.edu

Roeland van der Marel

Instituto Científico del Telescopio Espacial, Baltimore, Maryland

410-338-4931

marel@stsci.edu

ENLACES RELACIONADOS

- *Portal de la misión del WFIRST del Goddard de la NASA*
<https://wfirst.gsfc.nasa.gov/>
 - *Portal del WFIRST de la NASA*
<https://www.nasa.gov/content/goddard/wfirst-wide-field-infrared-survey-telescope>
 - *Portal del WFIRST del STScI*
<http://www.stsci.edu/wfirst>
 - *Sitio web del STScI*
<http://www.stsci.edu/>
-

Imágen de la publicación

<https://hubblesite.org/contents/news-releases/2019/news-2019-39.html?itemsPerPage=100#section-id-2>