



Sesión de Preguntas y Respuestas

Por favor, escriba sus preguntas en la ventana de preguntas (haga clic en los tres puntitos en la parte inferior derecha y seleccione “Q/A” en el menú desplegable). Si tiene preguntas adicionales, por favor contacte a alguno de los instructores de la primera sesión: Jenny Hewson (jennifer.h.hewson@nasa.gov); Diane Davies (diane.k.davies@nasa.gov); Brad Quayle (brad.quayle@usda.gov), o Erika Podest (erika.podest@jpl.nasa.gov).

Pregunta 1: ¿La llamarada de la chimenea de una refinería de petróleo podría aparecer como anomalía térmica estática?

Respuesta 1: La actividad térmica tendría que ser de tamaño/intensidad suficiente para poder detectarse en las fuentes de datos de detección de incendios activos que se utilizan en FIRMS y también requeriría ser detectada varias veces durante un periodo prolongado. Aparte del análisis de datos de detección de incendios activos, hay varios datos industriales que se usan para refinar la capa de anomalías térmicas estáticas (STA), incluyendo, por ejemplo, centrales eléctricas, llamaradas de gas, plantas petroquímicas etc. y, para verificar/validar la actividad detectada asociada a estas fuentes. Estos datos se emplean en la generación de la capa STA porque son la fuente de una actividad térmica significativa y están presentes en los datos de detección de incendios activos dependiendo de la intensidad de la llama/actividad térmica. Cabe señalar que, con la capa STA, el equipo de FIRMS no intenta identificar todas las fuentes potenciales de incendios o actividad térmica estática no relacionadas con la vegetación. En cambio, el objetivo es identificar las fuentes estáticas de incendios o actividad térmica no relacionada con la vegetación que son detectadas de manera rutinaria por los sensores satelitales utilizados en FIRMS.

Question 1: Could the flare from the chimney of an oil refinery appear as a static thermal anomaly?

Answer 1: The thermal activity would have to be of sufficient size/intensity to be detected in active fire detection data sources used in FIRMS and also require being detected numerous times over an extended period of time. In addition to the analysis of active fire detection data, there are multiple industrial datasets used to refine the static thermal anomalies (STA) layer including, for example, power plants, gas flares, petrochemical plants, etc. and verify/validate detected activity associated with these sources. These are used in the generation of the STA layer because they are the source



of significant thermal activity and are present in an active fire detection data depending on the intensity of the flame/thermal activity. It should be noted, with the STA layer, the FIRMS team is not trying to identify all potential sources of static nonvegetation fires/thermal activity. Instead, the objective is to identify the static sources of nonvegetation fires/thermal activity that are routinely detected with the satellite sensors used in FIRMS.

Pregunta 2: ¿Entran casos de detecciones de ubicaciones de campos Paneles Solares en esta clasificación?

Respuesta 2: Los algoritmos MODIS y VIIRS están diseñados para minimizar falsos positivos debidos al brillo solar (*sun glint*) proveniente de paneles solares y otras superficies especulares. Sin embargo, estos aún pueden aparecer de forma ocasional en los datos de incendios activos. El equipo de FIRMS utilizó datos de detección de incendios activos para identificar aquellas características termales que se detectan de manera rutinaria. Por lo tanto, sí, es posible que algunas características termales STA sean falsos positivos causados por el brillo de paneles solares; no obstante, su presencia en los datos STA se reduce de manera significativa gracias al diseño robusto de los algoritmos de detección de incendios activos de MODIS y VIIRS.

Question 2: Do cases involving the detection of solar panel field locations fall into this classification?

Answer 2: The MODIS and VIIRS algorithms are designed to minimize the occurrence of false positives due to sun glint from solar panels and other specular surfaces. However, they can still potentially still be present in active fire data. The FIRMS team used active fire detection data to identify features that were routinely detected. So, yes, it is possible that some STA features may be false positives from glint from solar panel arrays; but their prevalence in the STA dataset is significantly reduced due to the robust design of the MODIS and VIIRS active fire detection algorithms.

Pregunta 3: La capa Static Thermal Anomalies – Detections, ¿puede darme una indicación de fuego de vegetación como anomalía térmica estática?

Respuesta 3: El objetivo de la capa de anomalías térmicas estáticas (STA) es permitir a los usuarios identificar incendios no relacionados con la vegetación (procedentes de fuentes naturales e industriales de calor) y distinguirlos de los incendios de vegetación. Por ejemplo, puede activar las detecciones de incendios activos en la sección Incendios/Puntos calientes (Fires/Hotspots) para su área de interés y, a continuación, activar la capa de Anomalías térmicas estáticas (STA) – Detecciones para investigar si



alguna de las detecciones de incendios activos corresponde realmente a anomalías térmicas estáticas.

Question 3: Can the Static Thermal Anomalies – Detections layer give me an indication of vegetation fire as a static thermal anomaly?

Answer 3: The aim of the static thermal anomalies (STA) layer is to enable users to identify non-vegetation fires (from natural and industrial heat sources) and separate these from vegetation fires. For example, you can toggle on the active fire detections under Fires/Hotspots for your area of interest, then toggle on the Static Thermal Anomalies – Detections layer to investigate whether any of the active fire detections are actually static thermal anomalies.

Pregunta 4: Existía antes una API para descargar los datos por país. Desde fines del año pasado dejó de funcionar. Volverá a estar disponible?

Respuesta 4: La API de países se estaba utilizando tanto que estaba afectando el rendimiento de la página de FIRMS. Estamos considerando formas más eficientes de restablecer la API de países; mientras tanto, los usuarios pueden obtener los datos de los países a través de la herramienta de descarga, y el cuaderno de Jupyter proporcionado sería otra buena opción para filtrar los datos de incendios activos según el país de interés.

Question 4: There used to be an API for downloading data by country. It stopped working at the end of last year. Will it be available again?

Answer 4: The country API was being used so much that it was impacting the performance of the FIRMS website. We are considering more efficient ways of reinstating the country API. Meanwhile, users can obtain country data via the download tool and the provided Jupyter notebook would be another good way to subset active fire detection data by your country of interest.

Pregunta 5: ¿Se puede cargar un kmz en la plataforma FIRMS?

Respuesta 5: No. Actualmente, FIRMS no admite la carga ni la integración de datos proporcionados por el usuario (archivos KMZ, archivos shapefile, etc.).

Question 5: Is it possible to upload a KMZ file to the FIRMS platform?

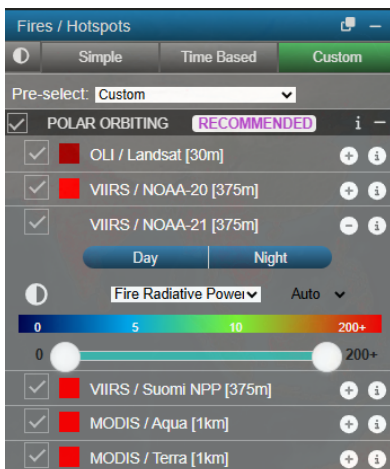
Answer 5: No. FIRMS does not currently support the upload and integration of user-provided datasets (KMZs, shapefiles, etc.).

Pregunta 6: ¿Cómo podemos interpretar el FRP y clasificar por rango de clases según su grado de intensidad?



Respuesta 6: Las detecciones de incendios se pueden visualizar según su valor FRP utilizando la leyenda en FIRMS. En la parte superior de la leyenda, justo encima de los datos de detección de incendios de los satélites de órbita polar, seleccione el botón

"Custom." Aparecerá un icono  a la derecha de cada fuente de datos de detección de incendios activos de los satélites de órbita polar. Haga clic en ese botón y verá una lista desplegable debajo de la fuente de incendios activos. Puede configurar la opción de visualización a "Fire Radiative Power (FRP)." Esto mostrará los valores de FRP para esa fuente de incendios activos utilizando una rampa de colores que va del frío al cálido. Aquí tiene un ejemplo visual para los datos de detección de incendios activos de NOAA-21 VIIRS.



Question 6: How can we interpret FRP and classify it into different classes based on its intensity level?

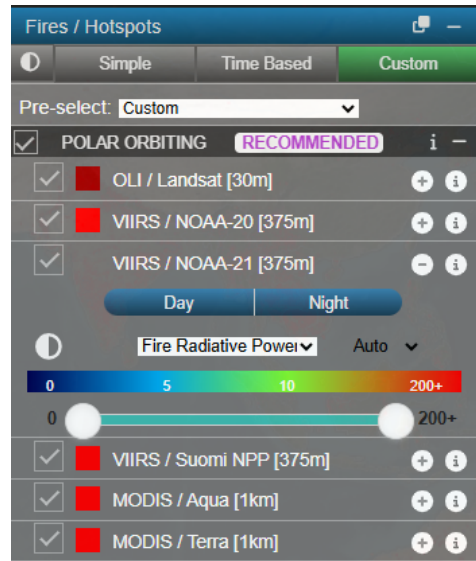
Answer 6: The fire detections can be displayed by their FRP value by using the legend in FIRMS. At the top of the legend, just above the POLAR ORBITING fire detection

data, select the "Custom" button. A  icon will appear to the right of each polar orbiting satellite source of active fire detection data. Click that button and you will see a drop down list below that active fire source. You can set the display option to "Fire Radiative Power (FRP)." This will display the FRP values for that active fire source using a continuous cool to warm color ramp. Here is a visual example to display FRP values for NOAA-21 VIIRS active fire detection data.



Observaciones Satelitales y Herramientas de la NASA para el Monitoreo de Incendios Activos, Humo y Evaluación Post-Incendio

14 y 21 de enero de 2026



Pregunta 7: ¿Se puede acceder a los datos de la capa de STAs por la API?

Respuesta 7: No, la capa STA no es un dato oficial de la NASA. En consecuencia, no ponemos la capa STA a disposición del público.

Question 7: Can the data from the STAs layer be accessed via the API?

Answer 7: No. The STA layer is not an official NASA dataset. Consequently, we do not make the STA layer publicly available .

Pregunta 8: ¿La clave (map_key) tiene tiempo de duración?

Respuesta 8: No, las claves de los mapas no caducan nunca.

Question 8: Does the key (map_key) have an expiration time?

Answer 8: No, there is no expiration on MapKeys ever.

Pregunta 9: Hola, ¡excelente presentación! Una duda respecto al horario de los datos de detecciones de sistemas activos. Si estoy en México y selecciono una fecha específica desde el portal, ¿se refiere a la fecha en que el satélite registró la información o ya está convertida?

Respuesta 9: Nos alegra que disfrute de la presentación. La fecha y hora que se muestran en el menú están en UTC. Por ejemplo, "Hoy" abarca desde las 00:00 UTC de hoy hasta el momento actual. Sin embargo, si selecciona una detección de incendio activa para abrir/ver sus atributos, tendrá dos opciones disponibles: UTC y hora local (esta última se basa en la hora local de su computadora).

Question 9: Hello, excellent presentation! I have a question regarding the time zone of the active system detection data. If I'm in Mexico and I select a specific



date from the portal, does it refer to the date the satellite recorded the information, or is it already converted to my local time?

Answer 9: We are glad you are enjoying the presentation. The date/time displayed on the menu is in UTC. For example, Today is from 00:00 UTC today to present. However, if you select an active fire detection to open/display the attributes, there are two options available: UTC and Local Time (this is based on the local time used for your computer).

Pregunta 10: ¿En qué parte se puede obtener la información de las grabaciones y material para realizar las tareas?

Respuesta 10: Los links a las grabaciones y materiales relacionados se compartirán por correo electrónico hoy después del webinar. Todo el material lo podrán encontrar en la página de esta capacitación.

Question 10: Where can I find the recordings and materials needed to complete the assignments?

Answer 10: Links to the recordings and related training materials will be provided via email after the webinar today.

Pregunta 11: Los intervalos de confianza o confidence (eg., nominal, high) de los datos NOAA-21-VIIRS-c2, ¿tienen alguna interpretación numérica? ¿Cuál recomiendan usar para filtrar los datos para un estudio regional/local?

Respuesta 11: El valor de confianza ayuda a los usuarios a evaluar la calidad y confiabilidad de los píxeles individuales de incendios incluidos en el producto de incendios de Nivel 2. La confianza para una detección determinada puede variar en función a uno o más factores ambientales o de observación del satélite. Los valores de confianza de MODIS varían del 0% al 100%. Sin embargo, las detecciones de VIIRS y Landsat se asignan a clases ordinales denominadas low (baja), nominal y high (alta). Resulta difícil asignar un valor de umbral continuo universal de manera consistente para cada una de estas clases temáticas ordinales considerando el número y tipo de factores que afectan la confianza de detección. Para obtener más información sobre los valores de confianza de detección de incendios activos, consulte las [preguntas frecuentes de FIRMS](#) sobre este tema.

Question 11: Do the confidence intervals (e.g., nominal, high) of the NOAA-21-VIIRS-c2 data have any numerical interpretation? Which one do you recommend using to filter the data for a regional/local study?

Answer 11: The confidence value helps users gauge the quality and reliability of individual fire pixels included in the Level 2 fire product. The confidence for a given



detection can vary based on one or more environmental or satellite viewing factors. MODIS confidence values range on a continuum from 0% to 100%. However, VIIRS and Landsat detections are assigned to ordinal classes of low, nominal and high. It is difficult to consistently assign a universal continuous thresholded value for each of these ordinal thematic classes given the number and types of factors affecting detection confidence.. For more information on the active fire detection confidence values see the [FIRMS FAQ](#) about confidence values.

Pregunta 12: ¿Es posible descargar como shapefile u otro formato las capas de STA detections y mask?

Respuesta 12: No. Los datos STA no constituyen datos oficiales de la NASA. Por lo tanto, FIRMS no distribuye los datos STA.

Question 12: Is it possible to download the STA detections and mask layers as a shapefile or in another format?

Answer 12: No. The STAs are not an official NASA dataset. Consequently, FIRMS does not distribute the STA data.

Pregunta 13: Veo que hay un límite de 5000 consultas para la API Map Key por cada 10 minutos. ¿Hay también límites para usar la API de FIRMS para detectar posibles incendios en etapa temprana?

Respuesta 13: Sí, el límite de transacciones de la API de 5,000 transacciones cada 10 minutos se aplica a todas las detecciones de incendios activos.

Question 13: I see there's a limit of 5000 queries for the Map Key API every 10 minutes. Are there also limits for using the FIRMS API to detect potential fires in their early stages?

Answer 13: Yes, the API transaction limit of 5,000 transactions every 10 minutes applies to all active fire detections.

Pregunta 14: ¿Se puede investigar el origen de los incendios con los datos de detección STAs? Desde la API se puede consultar las alertas térmicas filtrando las STAs?

Respuesta 14: El grupo "Static Thermal Anomalies (Anomalías térmicas estáticas) en la leyenda de FIRMS incluye varios datos que contienen la ubicación de puntos correspondientes a diversas fuentes de calor industriales (por ejemplo, plantas de cemento, llamaradas de gas, procesamiento de recursos minerales, centrales eléctricas de petróleo, etc.).



Observaciones Satelitales y Herramientas de la NASA para el Monitoreo de Incendios Activos, Humo y Evaluación Post-Incendio

14 y 21 de enero de 2026

Estos datos de referencia de STAs se pueden activar, junto con las detecciones de incendios activos en la sección “Fires/Hotspots” (Incendios/Puntos calientes) y la capa “Static Thermal Anomalies – Detections” (Anomalías térmicas estáticas – Detecciones), para determinar si una detección de incendio activo corresponde a una fuente de calor industrial o natural. Las STAs no se pueden acceder a través de la API de FIRMS o mediante alertas por ahora.

Question 14: Is it possible to investigate the origin of the fires using the STAs detection data? Can thermal alerts be queried from the API by filtering by STAs?

Answer 14: The Static Thermal Anomalies group in the FIRMS legend includes multiple datasets containing point locations for a range of industrial heat sources (examples include cement plants, gas flares, mineral resource processing, oil power plants, etc). The reference STA datasets can be toggled on, along with the active fire detections under Fires/Hotspots and the Static Thermal Anomalies – Detections layer to investigate whether an active fire detection is an industrial or natural heat source. The STAs cannot be accessed through the FIRMS API or alerts at this time.

Pregunta 15:¿Qué posibilidades tengo de cursar Introducción al Monitoreo y Gestión de Incendios Forestales Mediante Observaciones Satelitales y Herramientas de la NASA?

Respuesta 15: Excelentes posibilidades. Existen grabaciones de las capacitaciones y los materiales relacionados para capacitaciones de ARSET anteriores. Puede encontrar la información y la grabación de esta capacitación aquí:

<https://www.earthdata.nasa.gov/learn/trainings/introduction-nasa-earth-observations-tools-wildfire-monitoring-management>.

Question 15: What are my chances of taking the course Introduction to Wildfire Monitoring and Management Using Satellite Observations and NASA Tools?

Answer 15: Excellent. Recordings of the training and course materials are provided for previous ARSET trainings. You can find the information and recording for this training here:

<https://www.earthdata.nasa.gov/learn/trainings/introduction-nasa-earth-observations-tools-wildfire-monitoring-management>.

Pregunta 16: Agregando a mi pregunta. Estoy desarrollando una plataforma Web/Desktop/Movil para el Monitoreo Ambiental, y estoy estudiando FIRMS y otras herramientas de la NASA. ¿Hay alguna recomendación que me quieran hacer?



Observaciones Satelitales y Herramientas de la NASA para el Monitoreo de Incendios Activos, Humo y Evaluación Post-Incendio

14 y 21 de enero de 2026

Respuesta 16: NASA FIRMS es una excelente herramienta para demostrar el acceso y la visualización de datos de detección de incendios activos y otros datos satelitales relacionados con la gestión de incendios. Varias aplicaciones web en el mundo entero utilizan los servicios de mapas y datos de FIRMS. Además de FIRMS, la NASA cuenta con otras aplicaciones para acceder y utilizar observaciones de la Tierra y productos derivados para casos de uso específicos. Algunos ejemplos incluyen:

- NASA Worldview - <https://worldview.earthdata.nasa.gov/>
- NASA Giovanni - <https://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni/>
- AppEEARS - <https://www.earthdata.nasa.gov/data/tools/appeears>

Consulte las siguientes páginas de la NASA para obtener más información sobre las API de la NASA disponibles y el código para diversas aplicaciones de la NASA:

- <https://code.nasa.gov/>
- <https://api.nasa.gov/>

Question 16: Adding to my question: I'm developing a web/desktop/mobile platform for environmental monitoring, and I'm studying FIRMS and other NASA tools. Do you have any recommendations?

Answer 16: NASA FIRMS is an excellent source for demonstrating the access and display of active fire detection data and other satellite data products related to fire management. Several web applications throughout the world use FIRMS map services, data, etc. within their applications. In addition to FIRMS, NASA has several other applications to access and use Earth observations and derived products in support of particular use cases. Some examples include:

- NASA Worldview - <https://worldview.earthdata.nasa.gov/>
- NASA Giovanni - <https://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni/>
- AppEEARS - <https://www.earthdata.nasa.gov/data/tools/appeears>

Please see the following NASA websites for more information about available NASA APIs and code for various NASA applications:

- <https://code.nasa.gov/>
- <https://api.nasa.gov/>

Pregunta 18: ¿Hay algún mecanismo disponible de consultoría para mejorar el seguimiento de los incendios forestales a nivel de un territorio a nivel estatal?

Respuesta 18: El equipo de FIRMS estará encantado de asesorarle. Con gusto recibimos sugerencias y podemos discutir posibles soluciones sobre sus retos. Por favor contáctenos haciendo clic en el enlace Feedback en la esquina superior derecha de la página de FIRMS.



Observaciones Satelitales y Herramientas de la NASA para el Monitoreo de Incendios Activos, Humo y Evaluación Post-Incendio
14 y 21 de enero de 2026

Question 18: Are there any consulting mechanisms available to improve the monitoring of forest fires at the territorial or state level?

Answer 18: The FIRMS team would be happy to consult with you. We are happy to hear suggestions and discuss potential solutions to existing challenges. Please feel free to contact us by clicking on the Feedback link in the upper right corner of the FIRMS website.