

# Luminiscencia cósmica en Lima, a 150Km del epicentro del terremoto de Pisco del 15 de agosto de 2007



## INSTITUTO DE RADIOASTRONOMÍA (INRAS)

INVESTIGADORES RESPONSABLES → Jorge Heraud P. y Antonio Lira

### LUMINISCENCIA COSÍSMICA

Las luminiscencia cósmica es un efecto secundario de los temblores que puede tener lugar en la atmósfera.

La primera evidencia fehaciente de la emisión de luces con origen sísmico se obtuvo en el año 1965 en Japón, al comenzar los temblores de Matsushiro. Fotos a colores y en blanco y negro muestran las luminiscencias durante los temblores.

La mejor evidencia que existe sobre las luces de un terremoto es el video que se obtuvo durante el terremoto del 15 de agosto de 2007 por una cámara de seguridad en el campus de la Pontificia Universidad Católica del Perú (<http://inras.pucp.edu.pe/peru-magneto/index.html>).

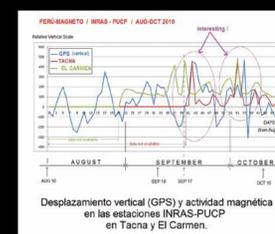
Un análisis de las luces y de las aceleraciones sísmicas registradas en nuestra universidad nos permitió demostrar una correlación temporal entre los impulsos sísmicos y la aparición de las luces, corroborando claramente la vinculación entre ellos.

Como hay reportes de luminiscencias presísmicas es de suma importancia el estudio de las luces de terremotos, tanto desde el punto de vista geofísico como de prevención de desastres.

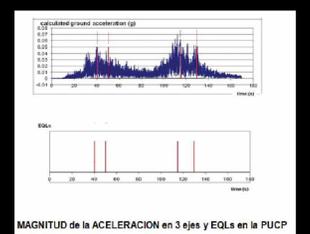


Luces en el cielo de la PUCP

<http://inras.pucp.edu.pe/peru-magneto/mod-3cam-3.mpg>



Desplazamiento Vertical y actividad magnética



MAGNITUD de la ACELERACION en 3 ejes y EQLs en la PUCP



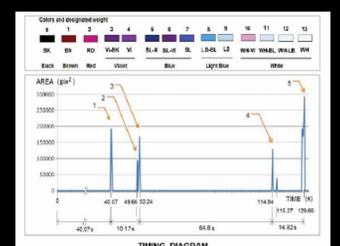
ARRIBA IZQUIERDA  
Luces en el cielo de Lima el 15 agosto 2007

ARRIBA DERECHA  
Escenario completo de las luces en Lima estudiado en el INRAS

IZQUIERDA  
Escenario del sismo del 15 agosto 2007



Pulsos del Magnetómetro de Tacna



Duración e intensidad de las luces