

StreetSpectra





ciencia ciudadana para caracterizar farolas

Jaime Zamorano^{1,3}, Rafael González^{1,2}, Carlos Tapia¹, Cristobal García², Jaime Izquierdo^{1,3}, Alejandro Sánchez de Miguel^{1,4}, Jesús Gallego¹, Sergio Pascual¹

(1) Depto. de Física de la Tierra y Astrofísica, Instituto de Física de Partículas y del Cosmos (IPARCOS) Universidad Complutense de Madrid









III Congreso ProAm (Huesca 6-8 diciembre 2019)

MOTIVACIÓN

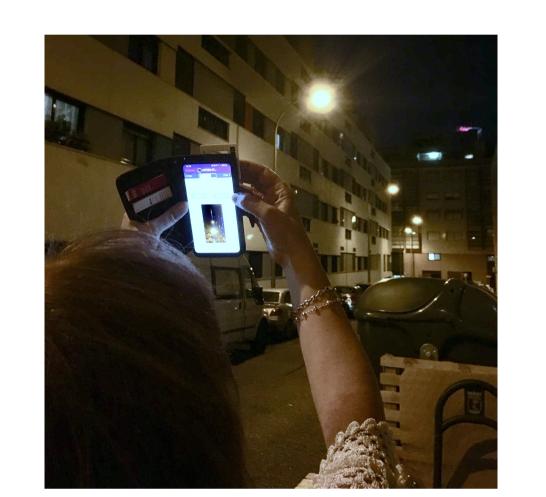
- Estamos sufriendo un cambio de lámparas de sodio (VSAP), Halogenuros metálicos (MH) y Vapor de Mercurio (MV) a LEDs blancos.
- La fuerte componente azul de los LEDs blancos es potencialmente peligrosa para la fauna y para nuestra salud.
- Los científicos están Interesados en conocer el tipo de lámparas, su brillo y localización para refinar sus modelos de los efectos de la contaminación lumínica en el brillo de cielo nocturno.

RESUMEN

- Los teléfonos móviles se convierten en instrumentos científicos para analizar los espectros de las lámparas de las calles.
- Con las cámaras de los teléfonos caracterizamos las luminarias.
- StreetSpectra es un estudio piloto de ciencia ciudadana del proyecto ACTION H2020-SwafS-2018-1-824603.
- Más información en la página web https://actionproject.eu/

Espectrógrafo sencillo usando una red de difracción



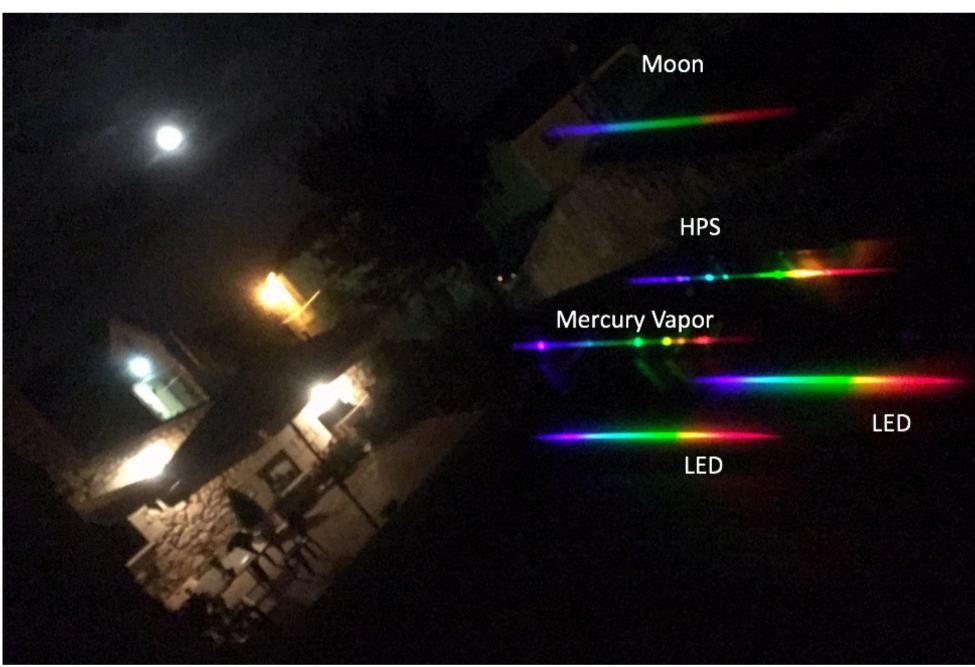


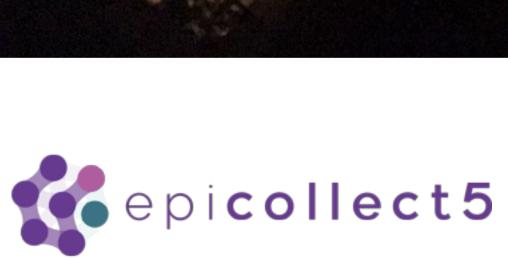




MÉTODO

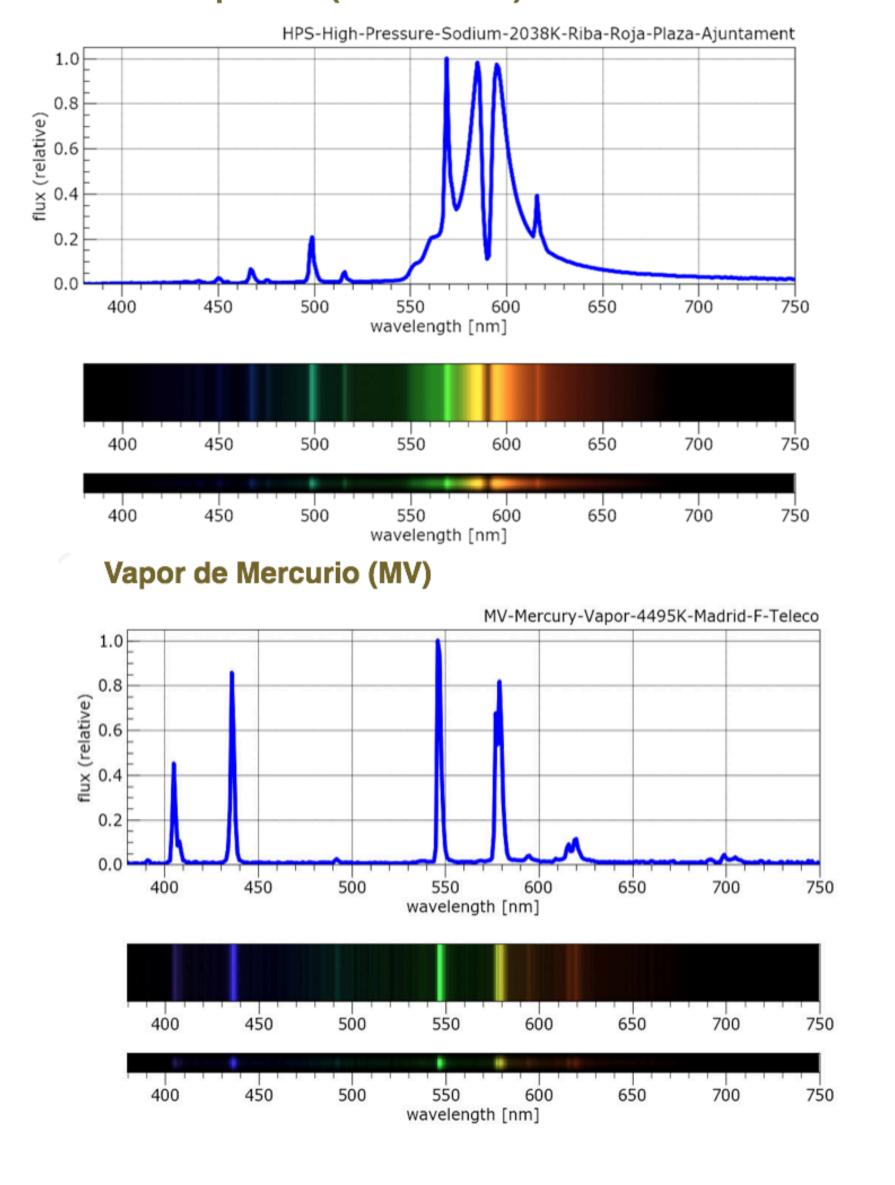
- Nuestro sistema es muy sencillo: una red de difracción sobre la lente de la cámara permite registrar los espectros.
- Usamos redes de 500 y 1000 líneas por milímetro

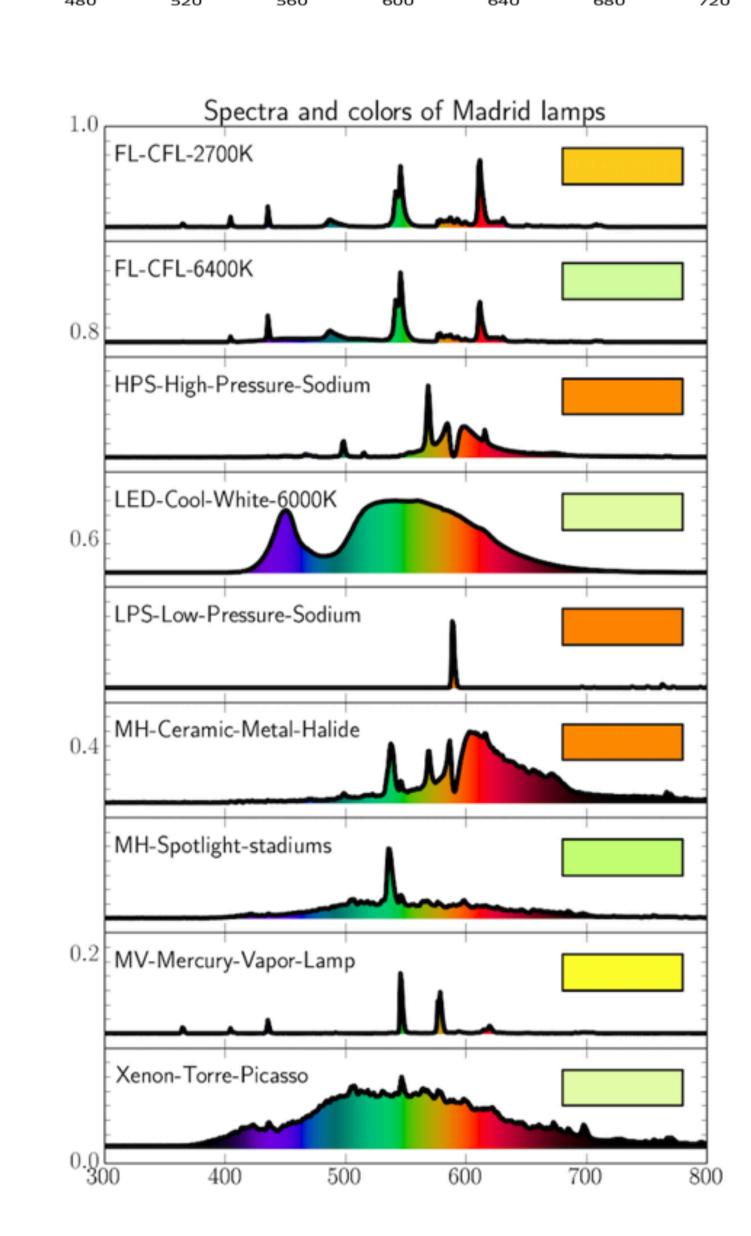






Sodio de alta presión (HPS o VSAP)





CONTRIBUYE al proyecto desde hoy mismo

- (1) Descarga e instala la aplicación para tú teléfono:
- (2) Pide una red de difracción a Jaime Zamorano o a Rafael González.



(3) Acude al tutorial cualquiera de estas noches y/o descarga el manual

Puedes ver las contribuciones hasta el momento en: https://five.epicollect.net/project/action-street-spectra













