

XXXI Simposio Peruano de Fisica



Contribution ID : **108**

Type : **Short communications**

Uso de correlaciones de múltiples longitudes de onda para comprender las estructuras cercanas en los AGNs con fuerte acreción

Tuesday, 16 December 2025 09:30 (15)

Este trabajo investiga posibles cambios en las estructuras internas de los núcleos galácticos activos (AGNs) mediante un análisis multibanda. Se construyó una muestra de 63 000 cuásares del SDSS-DR10 ($z \leq 1$), cruzada con líneas de emisión [O III] $\lambda 5007 \text{ \AA}$ del SDSS-DR9, fotometría MIR del catálogo AllWISE y emisión en rayos X del 3XMM-DR4. Esto permitió obtener múltiples subconjuntos de contrapartes ópticas, infrarrojas y de rayos X.

Analizamos las relaciones entre las luminosidades $L(2 \text{ keV})$, $L(12 \mu\text{m})$, $L(2500 \text{ \AA})$ y $L([O \text{ III}] 5007 \text{ \AA})$, que trazan diferentes componentes del AGN: *disco de acreción, corona, toro polvoriento y cono de ionización*. Estas correlaciones se evaluaron mediante diagramas L vs. L y L/L vs. L , empleando ajustes ODR para fuentes detectadas y límites superiores para fuentes con fotometría insuficiente.

Encontramos una disminución de $L(12 \mu\text{m})/L(2500 \text{ \AA})$ con mayor luminosidad UV, consistente con un toro en retroceso. Asimismo, el incremento de la luminosidad UV sugiere conos de ionización más amplios, aunque la emisión [O III] indica que estos no están completamente llenos, sino dominados por material en sus superficies. La tendencia en $L(12 \mu\text{m})/L([O \text{ III}])$ confirma esta geometría combinada.

Estos resultados requieren futuras observaciones con mayor resolución para confirmar estos escenarios estructurales.

Primary author(s) : Ms FLORES SÁNCHEZ, Miryam Paola (Pontificia Universidad Católica de Chile)

Co-author(s) : Dr BAUER, Franz E. (Universidad de Tarapacá, Chile)

Presenter(s) : Ms FLORES SÁNCHEZ, Miryam Paola (Pontificia Universidad Católica de Chile)

Session Classification : ASTROFISICA Y CIENCIAS ESPACIALES