



Sistema Integrado para el Análisis Espectral de Luces de Origen Desconocido.
 Ubicación: Aeropuerto Internacional de San Carlos de Bariloche - Argentina - "OLD-TWR"

Identificación y caracterización de los Fenómenos Luminosos a través de la Espectroscopía.

Introducción:

A lo largo de los años, se han registrado diferentes hechos relacionados a fenómenos luminosos inexplicados en el espacio aéreo de la ciudad de San Carlos de Bariloche. Las características principales de los mencionados “hechos” son luces de diferentes colores, tamaños y movimientos.

Los testigos que presenciaron estos fenómenos son profesionales cuya preparación y nivel socio-cultural facultan para identificar los diferentes tipos de aeronaves existentes, la chatarra espacial, los satélites y/o los meteoritos y diferenciarlos de los mencionados fenómenos. Son controladores aéreos, pilotos y personal de tierra del Aeropuerto Internacional, entre otros.

Siempre existe la posibilidad de que fenómenos similares vuelvan a ocurrir en el mismo lugar. Para poder analizarlos en tiempo real, la IFA desarrolló un conjunto de instrumentos denominado **Sistema Integrado de Análisis Espectral de Luces Anómalas** que permitirá obtener la firma espectral, o huella digital, que caracteriza a los fenómenos luminosos .

Las firmas espectrales están asociadas a los elementos químicos conocidos y sus diferentes estados de energía, cuya identificación se puede realizar por medio del análisis del espectro emitido por la fuente de luz. Dicho método de análisis no es invasivo y es rápido, ya que, en pocos minutos, se pueden obtener resultados.

El éxito de estas mediciones va a estar condicionado a dos factores :

- Intensidad en la emisión de fotones del fenómeno.
- Duración en el tiempo.

Descripción de la Operación del Sistema.

Una vez detectada la presencia de un fenómeno:

Ventana 1: El operador del sistema (usuario) debe apuntar al centro de la fuente de luz, valiéndose de la interface gráfica de control y el mouse (software V.07).

Ventana 2: El usuario verifica la correcta colimación de la luz al centro de la fibra óptica del espectroscopio.

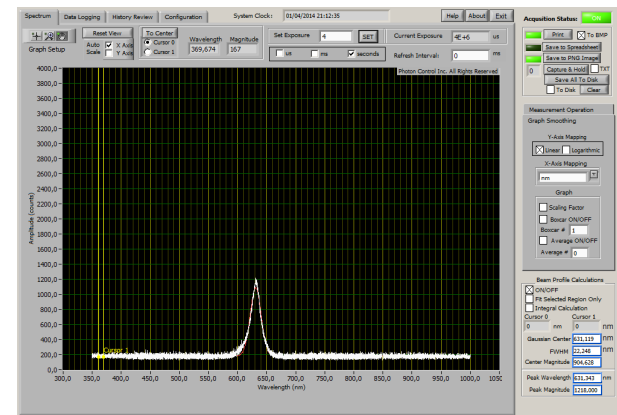
Ventana 3: El usuario ve y captura el espectro, y ajusta el tiempo de integración en función de la señal recibida (software V.3.1.017). Rango espectral 350 a 1000 nm, resolución 0.5/0.7 nm.



Ventana 1



Ventana 2



Ventana 3

Sistema Integrado de Análisis Espectral de luces anómalas

Esquema simplificado

