

Classification of very late stars in the *Gaia* region

Ricardo Dorda

R. Dorda, I. Negueruela, C. González-Fernández.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

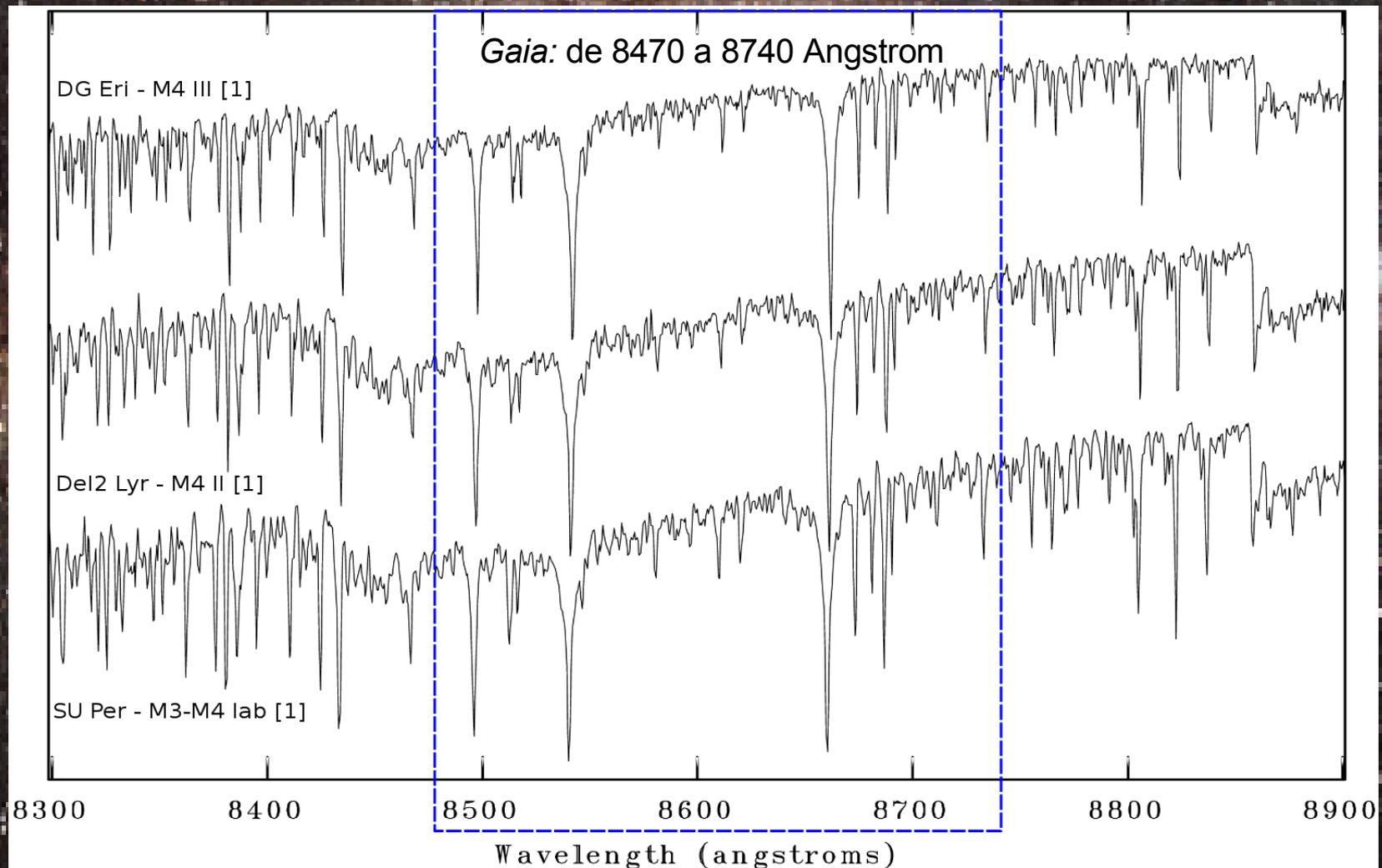
Dept. de Física, Enginyeria de Sistemes i Teoria del Senyal
Dpto. de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal



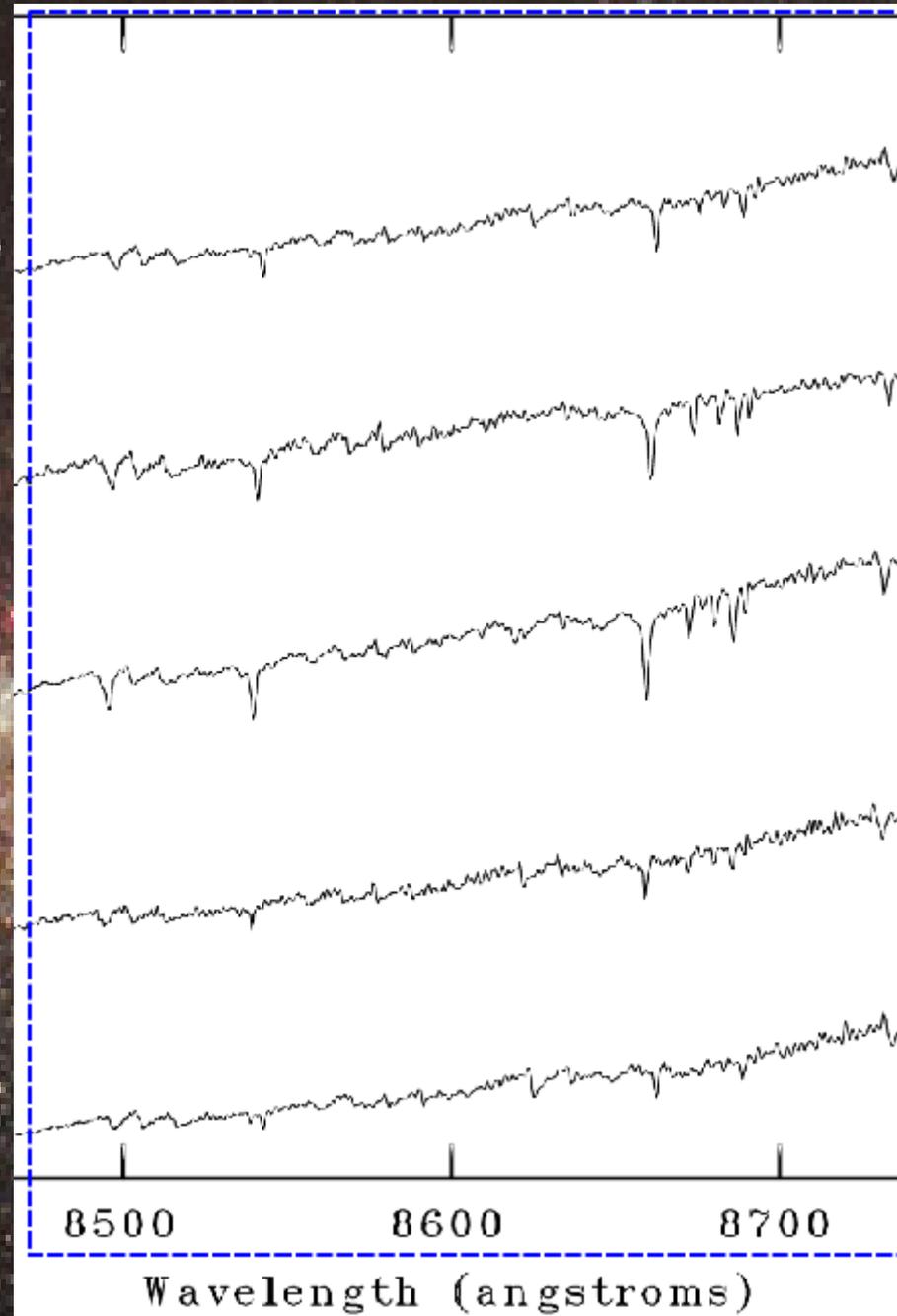
Retos en la clasificación de estrellas luminosas tardías

Retos en la clasificación:

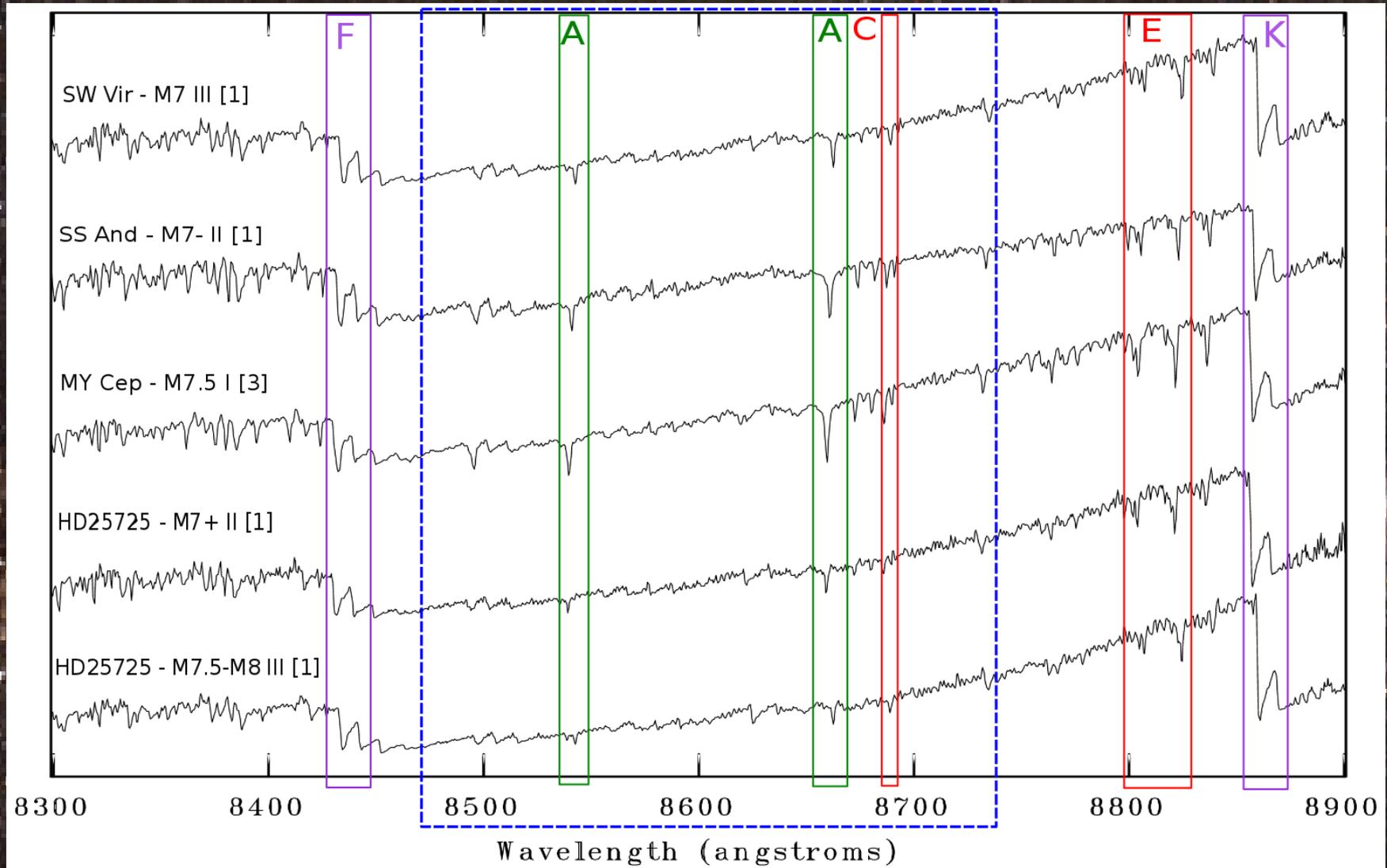
- Erosión de las principales características espectrales, por bandas moleculares.
- Principales características moleculares: “fuera” de la región de *Gaia*.
- Escasez de estándares supergigantes tardías



Retos en la clasificación de Estrellas luminosas tardías



Retos en la clasificación de Estrellas luminosas tardías

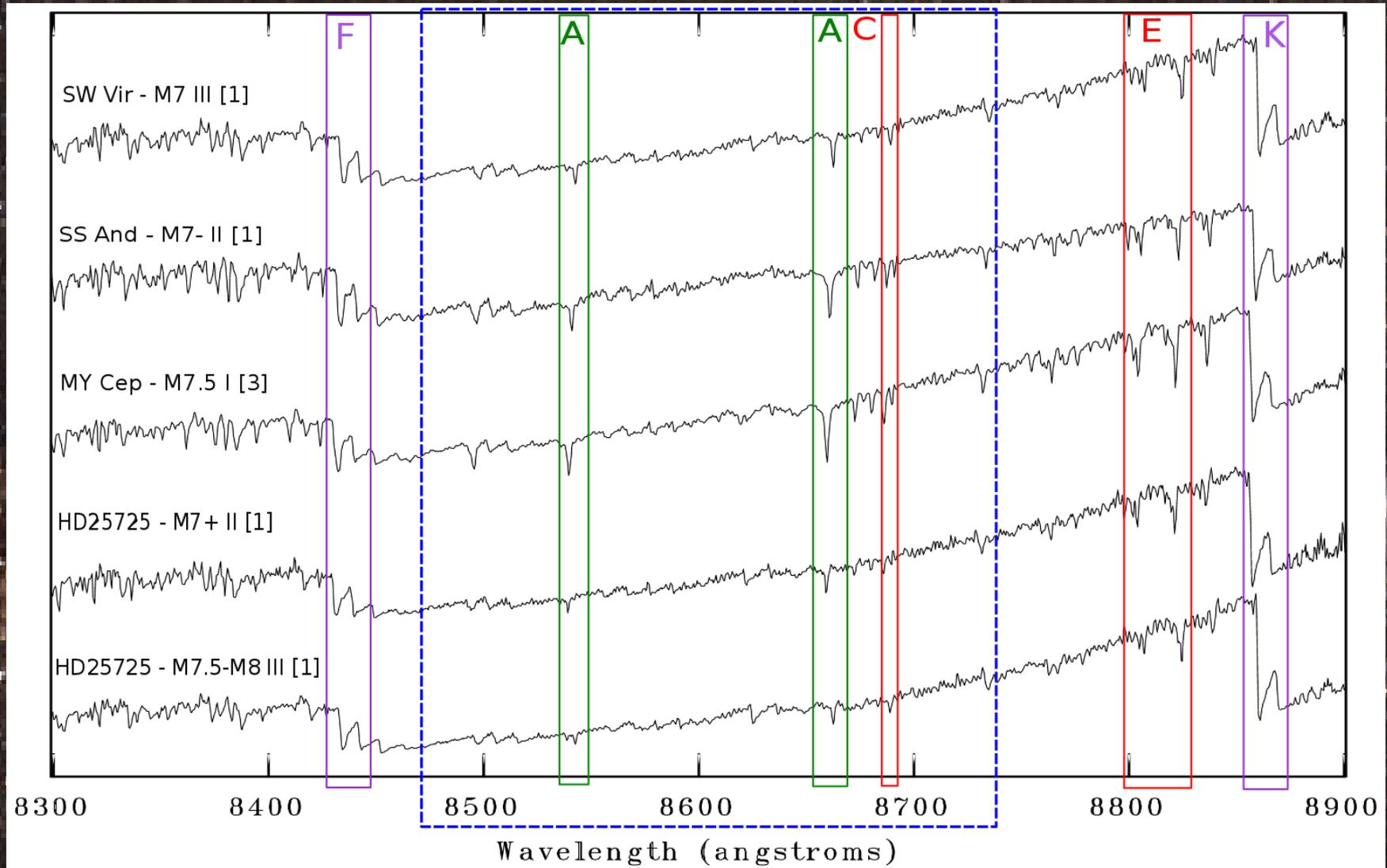


A: (triplete de Ca II) 8498, 8542 y 8662 Angstrom.

C: Fe I 8688 Angstrom. E: Fe I 8805, Mg I 8807 y Fe I 8824 Angstrom.

F: TiO 8441 Angstrom K: TiO 8860 Angstrom

Retos en la clasificación de Estrellas luminosas tardías



A: (triplete de Ca II) 8498, 8542 y 8662 Angstrom.

C: Fe I 8688 Angstrom. E: Fe I 8805, Mg I 8807 y Fe I 8824 Angstrom.

F: TiO 8441 Angstrom K: TiO 8860 Angstrom

Estándares observadas

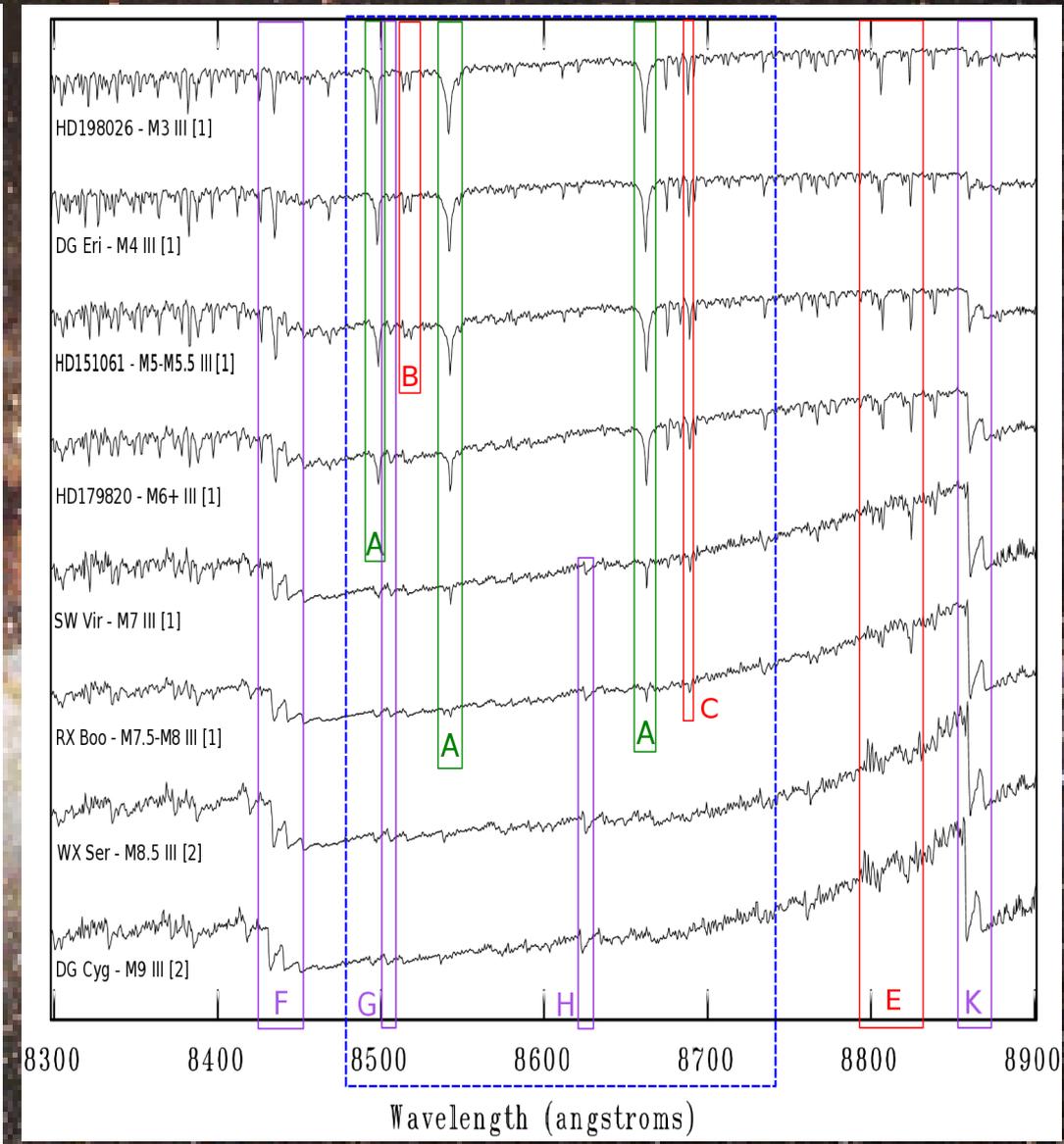
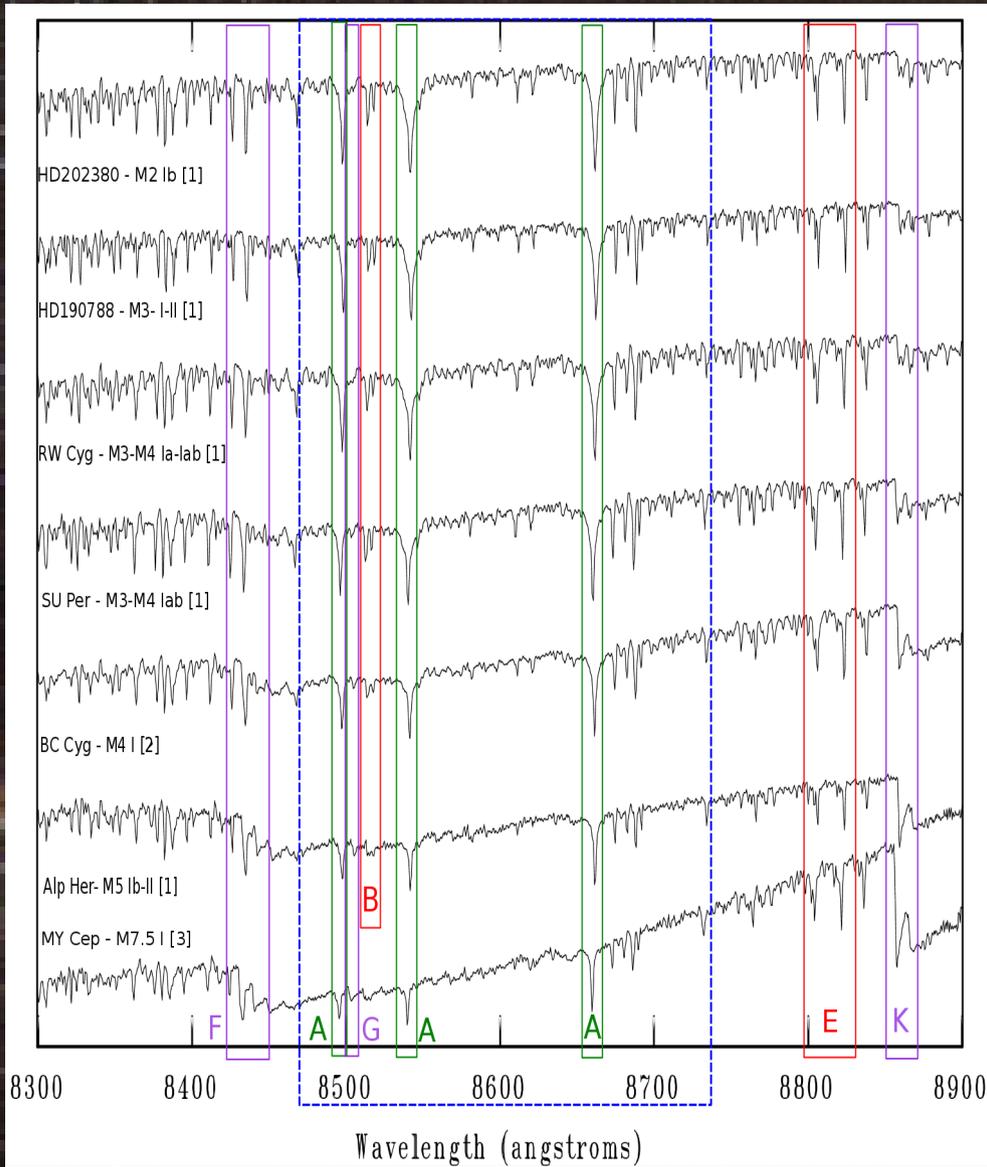
Isaac Newton Telescope (Roque de los Muchachos):

- Intermediate Dispersion Spectrograph (R~9000).
- Rango: 8100 Angstrom a 9100 Angstrom.
- Muestra: más de 50 estrellas tardías (M3 - M9), gigantes y supergigantes, estándares o bien determinadas espectralmente.

Objetivo:

- Elaborar criterios de clasificación a partir de las estándares.
- Aplicar estos criterios: Muestra del AAOmega (Anglo-Australian Telescope).
- Obtener tendencias estadísticas para la región de *Gaia*.

Resultados preliminares

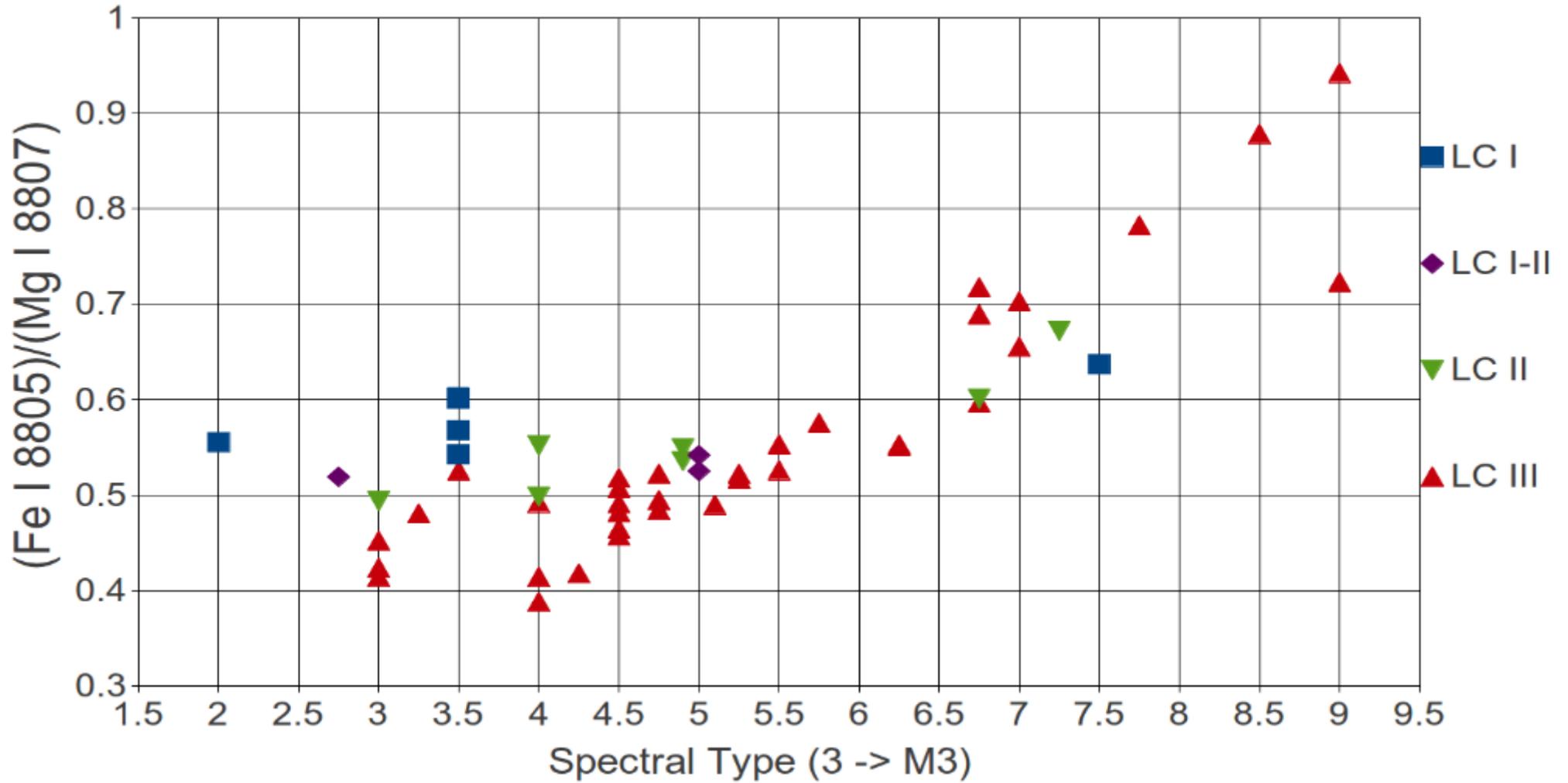


A: (triplete de Ca II) 8498, 8542 y 8662 A.

B: Fe I 8515 y Ti I 8518 A. **C:** Fe I 8688 A. **E:** Fe I 8805, Mg I 8807 y Fe I 8824 A.

F: TiO 8441 A. **G:** TiO 8506 A **H:** TiO 8624 A. **K:** TiO 8860 A.

Resultados preliminares



Classification of very late stars in the *Gaia* region

Ricardo Dorda

Dorda, R., Negueruela, I., González-Fernández, C.

Proceedings of Betelgeuse Workshop (París - 2012)

- EAS Publication Series – En Preparación (2013)

Gracias