Universidad de Granada

INSTITUTO de BIOTECNOLOGIA
UNIVERSIDAD de GRANADA

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO EN ß-CAROTENOS DE LA HARINA DE CEREALES MEDIANTE TÉCNICAS DE REFLECTANCIA ESPECTRAL

J.M. Díaz-Alguacil, V. Martos, S. Aljazairi, L.F. Garcia del Moral
Dpto. Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, 18071 Granada, España

Seminario : « Avances en Espectro-radiometria », Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC, Madrid, 3 y 4 de Diciembre de 2009.

MATERIAL Y MÉTODOS

Triticale: Imperioso y Titania.
Trigo blando: Califa sur y Bancal.
Tritórdeo: HTC 1674, HTC 1939, HTC 2078, HTC 621.

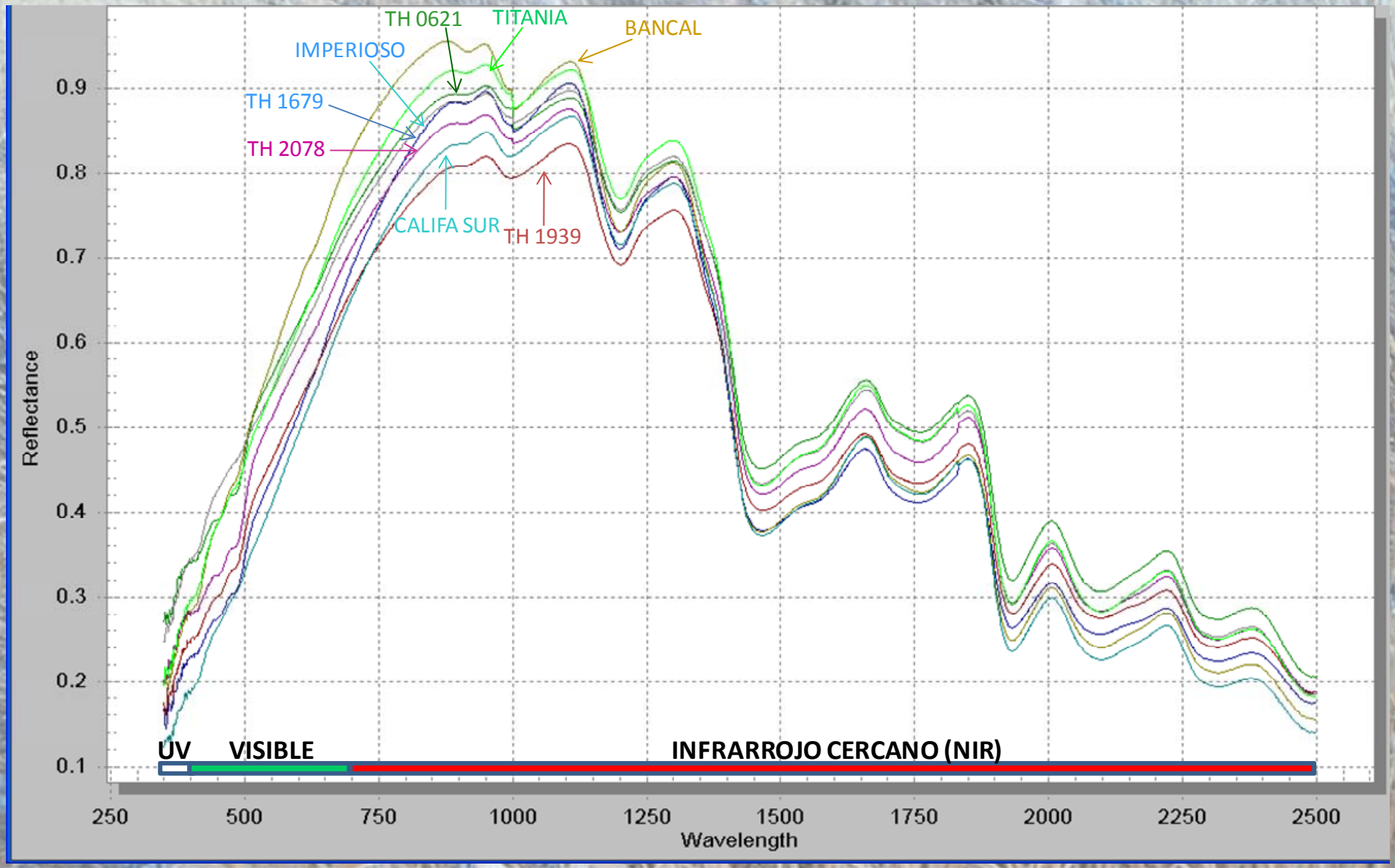
contenido en β-carotenos:

- Extracción con 1-butanol
- Centrifugación 5m a 6000 rpm
- Espectrofotómetro: 448 nm λ

MATERIAL Y MÉTODOS

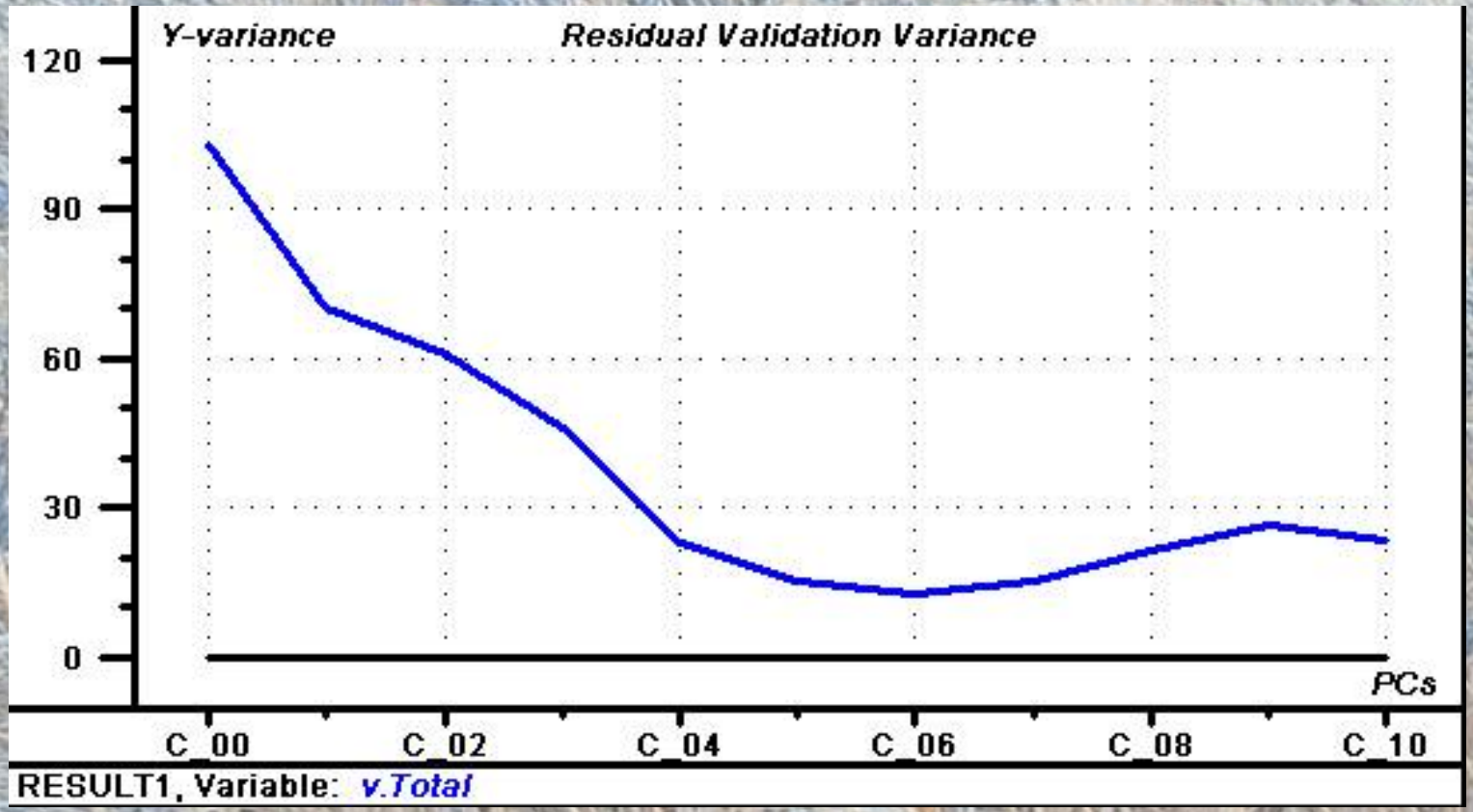
Espectrorradiómetro portátil (FieldSpec® Pro JR A 110080 (ASD Inc., Boulder, CO),
RANGO ESPECTRAL: 350-2500 nm
SONDA DE CONTACTO FieldSpec Pro FR A111208 : 2 cm. de diámetro
SPECTRALÓN de referencia : 9 cm de diámetro

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



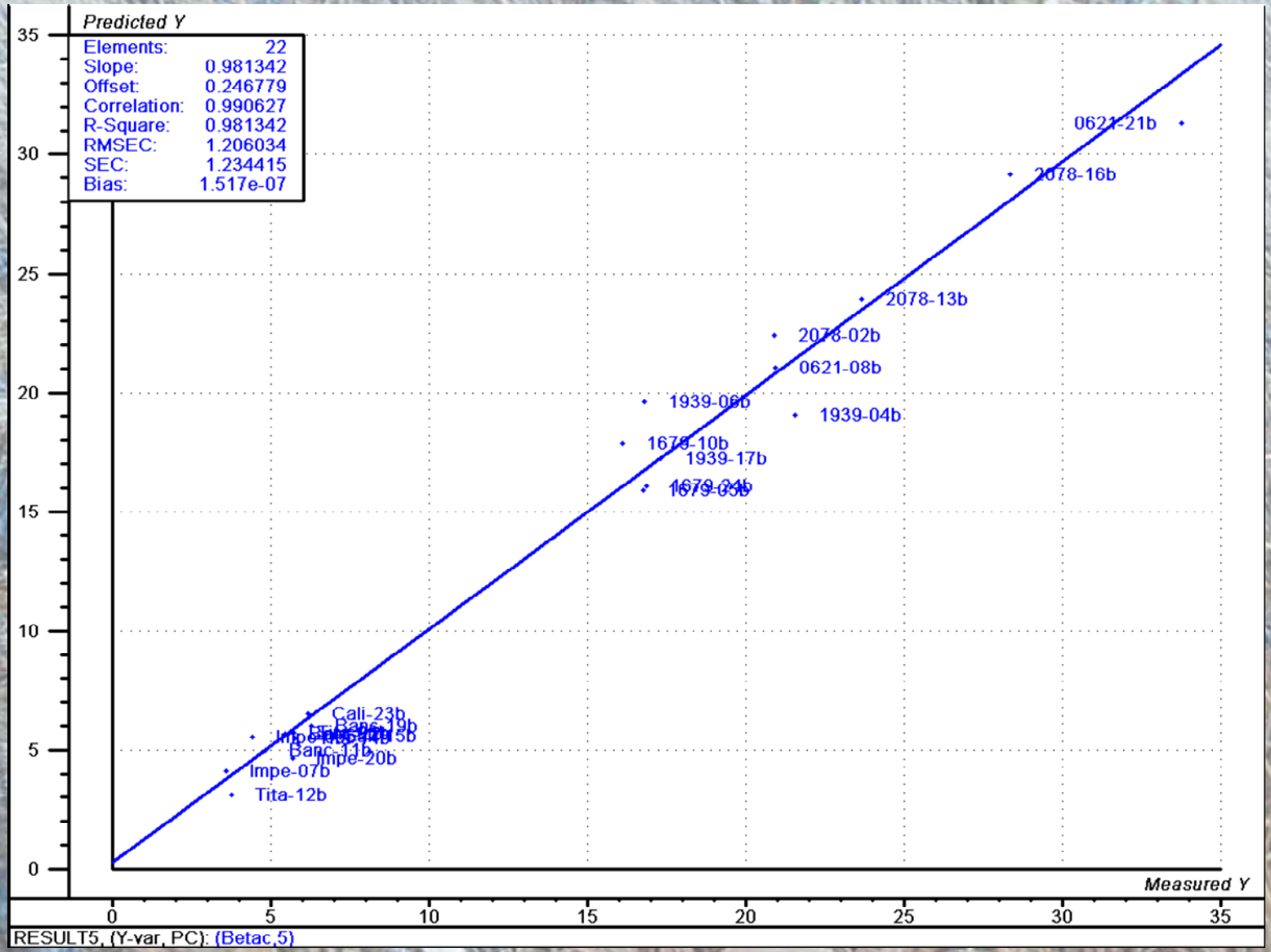
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sotfware :*The Unscrambler*® v.9.8 de la casa CAMO



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Partial Least Squares Regression, PLS-R



CONCLUSIONES

el contenido de ß-carotenos en la harina de estos cereales puede predecirse de una manera rápida, fiable y económica mediante reflectancia espectral, permitiendo su determinación en un gran número de muestras, tal como se requiere en los programas de mejora genética de la calidad en cereales.

Campos de mejora genética de trigos del IRTA en Lérida