



## Vocal de la Junta Directiva de la SEBBM

**Ma Inmaculada Yruela Guerrero.** Estación Experimental de Aula Dei, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad de Zaragoza

### **Formación académica:**

Licenciada en Química, Universidad de Sevilla (1986) y Doctor en Química, Universidad de Sevilla (1989).

### **Experiencia profesional:**

Colaborador honorario (Universidad de Sevilla, 1987); investigador posdoctoral (EEAD-CSIC, Zaragoza, 1990 - 92); investigador posdoctoral (Max-Planck Institut, Mülheim an der Ruhr, Alemania, 1992 – 93); investigador posdoctoral (EEAD-CSIC, Zaragoza, 1994); investigador contratado (EEADCSIC, Zaragoza, 1995-1998); científico titular CSIC (EEAD-CSIC, Zaragoza, 1998 – 2009); investigador científico CSIC (EEAD-CSIC, Zaragoza, desde 2009); vicedirectora técnica (EEAD-CSIC, desde 2011); profesor colaborador extraordinario (Universidad de Zaragoza, desde 2011); Investigador responsable del CSIC de la Unidad Asociada I+D+i “Grupo de Bioquímica, Biofísica y Biología Computacional” (BIFI-Universidad de Zaragoza, desde 2016).

### **Objetivos:**

(1) estudio estructural y funcional de complejos de proteínas y otras macromoléculas implicadas en procesos biológicos esenciales en diferentes organismos (bacterias, plantas y humanos);

---

(2) genómica y proteómica del cloroplasto y su respuesta al estrés abiótico; (3) análisis evolutivo de los proteomas y de las proteínas dúctiles (IDPs); (4) redes de regulación transcripcional en plantas.

**Publicaciones (incluyendo libros) más relevantes:**

(54 artículos JCR, 8 capítulos de libros, 1 libro; h (web of science)=21; h (google scholar)=24; 5

sexenios)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3608-4720>

Digital.CSIC: <http://digital.csic.es/cris/rp/rp02621>

Google

Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=HEQpE0oAAAAJ&hl=es&oi=ao>

- Niklas KJ, Dunker AK, Yruela I (2018) The evolutionary origins of cell type diversification and the role of intrinsically disordered proteins. *Journal Experimental Botany* 69(7): 1437-1446.

- Yruela I, Oldfield CJ, Niklas KJ, Dunker AK (2017) Evidence for a strong correlation between transcription factor protein disorder and organismic complexity. *Genome Biology and Evolution* 9(5): 1248-1265.

- I Yruela (2016) Las proteínas dúctiles. Colección CSIC ¿Qué sabemos de...? Editorial Catarata, Madrid, pp. 1-102. ISBN 978-84-9097-133-8.

- Yruela I, Contreras-Moreira B, Magalhães C, Osório NS, Gonzalo-Asensio J (2016) *Mycobacterium tuberculosis* complex exhibits lineage-specific variations affecting protein ductility and epitope recognition. *Genome Biology and Evolution* 8 (12): 3751-3764.

- Valero-González J, Leonhard-Melief C, Lira-Navarrete E, Jiménez-Osés G, Hernández-Ruiz C,

Pallarés MC, Yruela I, Vasudevan D, Lostao A, Corzana F, Takeuchi H, Haltiwanger RS, Hurtado-

Guerrero R (2016) A proactive role of water molecules in acceptor recognition by protein Ofucosyltransferase 2. *Nature Chemical Biology* 12: 240-246.

- Yruela I (2013) Transition metals in plant photosynthesis. *Metallomics* 5(9): 1090-109.

- I Yruela B Contreras-Moreira (2012) Protein disorder in plants. A view from the chloroplast. *BMC Plant Biology* 12: 165.

- Martínez JI, Yruela I, Picorel R, Alonso PJ (2010) 1H Hyperfine interactions in the Mn-Cluster of photosystem II in the S2 state detected by means of HYSCORE experiments. *Journal of Physical Chemistry: B* 114, 15345 – 1535.

- García-Rubio I, Martínez JI, Picorel R, Yruela I, Alonso PJ (2003) HYSCORE spectroscopy in the cytochrome b559 of photosystem II reaction center. *Journal American Chemical Society* 125:

15846 – 15854.

- Allakhverdiev SI, Yruela I, Picorel R, Klimov VV (1997) Bicarbonate is an essential constituent of the water-oxidizing complex of photosystem II. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94: 5050 – 5054.

- 
- Yruela I, Pueyo JJ, Alonso PJ, Picorel R (1996) Photoinhibition of photosystem II from higher plants. Effect of copper inhibition. *Journal Biological Chemistry* 271(44): 27408-15.
  - Yruela I, Montoya G, Alonso PJ, Picorel R (1991) Identification of the pheophytin-QA-Fe domain of the reducing side of the photosystem II as the Cu(II)-inhibitory binding site. *Journal Biological Chemistry* 266(34): 22847-50.