

**DATOS PERSONALES**

Nombre y apellidos	ROSA MARIA LUNA VARO		
DNI/NIE/pasaporte	28586939D	Edad	51
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-3974-2016	
	Código Orcid	0000-0002-6131-6610	

**1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (US)		
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2010
Espec. cód. UNESCO	2415, 2409		
Palabras clave	Inestabilidad Genética, transcripción, <i>S.cerevisiae</i> , células humanas		

**2. Formación académica** (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	1990
Doctora Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	1995

**3. Indicadores generales de calidad de la producción científica** (véanse instrucciones)

Indicador	Medida
Tesis dirigidas en los últimos 10 años	3
Tesis dirección en curso	2
Sexenios de investigación (último sexenio Diciembre 2017)	4
Publicaciones	27
Publicaciones primer cuartil	20
Publicaciones como corresponding author	8
Promedio citas/artículo	51
Número de citas	1350
Indice H	20

**MÉRITOS MÁS RELEVANTES****Publicaciones (últimos 10 años)**

- 1) Salas-Armenteros I, Barroso SI, García-Rondón AB, Pérez M, Andújar E, **Rosa Luna\*** and Andrés Aguilera\*. Depletion of the MFAP1/SPP381 Splicing Factor Causes R-Loop-Independent Genome Instability.. **Cell Report** **2019** 28(6):1551-1563. IF: 7.81 **\*corresponding author**
- 2) Salas-Armenteros I, Pérez-Calero C, Bayona-Feliu A, Tumini E, **Luna R\*** and Aguilera A\* (\*corresponding author). "Human THO-Sin3A interaction reveals new mechanisms to prevent R-loops that cause genome instability". **EMBO Journal** **2017** 36(23):3532-3547. IF: 9.6. **\*corresponding author**
- 3) Gavalda S, Santos-Pereira JM, García-Rubio ML, **Luna R\*** and Aguilera A\*(\*corresponding author) "Excess of Yra1 RNA-Binding Factor Causes Transcription-Dependent Genome Instability, Replication Impairment and Telomere Shortening". **PLoS Genet.** **2016** Apr 1;12(4):e1005966. IF: 6.66. **\*corresponding author**
- 4) Santos-Pereira JM, García-Rubio ML, González-Aguilera C, **Luna R** and Aguilera A. "A genome-wide function of THSC/TREX-2 at active genes prevents transcription-replication collisions". **Nucleic Acids Research** **2014** Oct 29;42(19):12000-14. IF: 9.1.

- 5) Gavalda S, Mercedes G, **Luna R**, and Aguilera A. "R-loop mediated transcription-associated recombination in *trf4Δ* mutants reveals new links between RNA surveillance and genome integrity". **PlosOne** **2013**. Jun 7;8(6):e65541. IF: 3.73.
- 6) Domínguez-Sánchez, MS, Barroso, S, Gómez-González B, **Luna R\***, Aguilera A\* (\* corresponding author). "Genome Instability and Transcription Elongation Impairment in Human Cells Depleted of THO/TREX ". **PLoS Genetics** **2011** Dec;7(12):e1002386. IF: 8.69.
- 7) González-Aguilera C, Tous C, Balbiano R, De la Cruz J, **Luna R\*** Aguilera A\* (\* corresponding author). "Nab2 functions in the metabolism of RNA driven by RNAPII and III ". **Mol Biol Cell** **2011** Aug 1;22(15):2729-40. IF:4.94.
- 8) Domínguez-Sánchez MS, Sáez C, Japón MA, Aguilera A and **Luna R\*** (\* corresponding author). "Differential expression of THOC1 and ALY mRNP biogenesis/export factors in human cancers" **BMC Cancer** **2011**. BMC Cancer. 2011 Feb 17;11:77. IF: 3.
- 9) C. Tous, A.G. Rondón, C. González-Aguilera C, **Luna R** and Aguilera A. "A novel assay identifies transcription elongation roles for Nup84 and RNA processing factors" **EMBO J** **2011** May 18;30(10):1953-64. IF: 9.20
- 10) Lorés P, Visvikis O, Lemiche E, **Luna R**, Gacon G "The SWI/SNF protein BAF60b is ubiquitinated through a signalling process involving Rac GTPase and the RING finger protein Unkempt". **FEBS J** **2010**. Mar;277(6):1453-64. IF: 4.25

#### Revisiones:

- 11) **Luna R\***, Rondón AG\* and Aguilera A (\* corresponding author). "New clues to understand the role of THO and other functionally related factors in mRNP biogenesis " **Biochim Biophys Act.** **2012**. Jun;1819(6):514-20. IF: 5. 45.
- 12) **Luna R**, González-Aguilera C and Aguilera A. "Transcription at the proximity of the nuclear pore". **RNA Biology** **2009**. Apr-Jun;6(2):145-8. IF:5.59

#### Proyectos (Dirección y Participación en Proyectos de Investigación-Últimos 5 años)

- *Modificaciones de Histonas y Proteínas de Unión a ARN en El Origen de la Inestabilidad Genética*. Agencia Andaluza del Conocimiento. Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Ayuda a Proyectos I+D+I Proyectos Operativos **US-1258654**. 2019-2021. **IP: Rosa Luna** y Andrés Aguilera.
- *Transcripción y Replicación como Fuentes de Inestabilidad Genética*. Ministerio de Economía y Competitividad. **BFU2016-75058-P**. 2017-2019. IP: Andrés Aguilera.
- *Descubrimiento de antitumorales innovadores dirigidos contra dianas oncológicas: sistema topoisomerasa y regulación de la respuesta inmune – INMUNOTOP*. Ministerio de Economía y Competitividad. **RTC-2016-4611-1** 2016-2019. IP: PharmaMar.
- *R-loops as a major modulator of transcription-associated recombination and chromatin dynamics*. European Research Council-ERC 2014-0015 Advanced **TARLOOP**. 2015-2020. IP: Andrés Aguilera.
- *RNA-DNA hybrids as a source of genome instability in cancer*. Worldwide Cancer Research (formerly known as AICR). **15/0098**. 2015-2017 IP: Andrés Aguilera.
- *Inestabilidad Genómica Asociada a Transcripción e Híbridos DNA-RNA* Plan Estatal Excelencia. Ministerio de Economía y Competitividad. **BFU2013-42918-P**. 2014-2016 IP: Andrés Aguilera.

- *Origen de la Inestabilidad Cromosómica Asociada a Defectos en Transcripción y Replicación*. Junta de Andalucía. Proyecto de Excelencia **P12/BIO-1238**. 2014-2018. IP: Andrés Aguilera.
- *Roturas de ADN Asociadas a Replicación y Reparación Por Recombinación de Genomas Eucarióticos*. Ministerio de Ciencia e Innovación **BFU2010-16372**. 2011-2014. IP: Andrés Aguilera.
- *Inestabilidad Genómica*. Ministerio de Educación y Ciencia CONSOLIDER INGENIO 2010, **CSD2007-00015**. 2007-2013. IP: Andrés Aguilera.
- *Bases Genéticas y Moleculares del Origen de la Inestabilidad Genómica en Eucariotas*. Junta de Andalucía. Proyecto de Excelencia **CVI-4567**. 2010-2013 IP: Andrés Aguilera.

### Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- *“Búsqueda de compuestos con impacto en inestabilidad genética asociada a transcripción en células humanas”* FIUS Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla **CP:FIUS 19/0055 CGT:0982**. 01-07-2019 hasta 30-06-2022 **I.P. Rosa Luna**
- *Mechanism of action of Yondelis as an R-loop-mediated genome instability inducer* PharmaMar S.A. 01/05/2014 hasta 30/04/2017. I.P. Andrés Aguilera (FIUS Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla)
- *Exploring the Molecular Mechanism of Lurbinectedin as an Antitumoral Target in Brca2-/- Human Cell Lines*. PharmaMar S.A. 01/09/2017 hasta 31/08/2018. I.P. Andrés Aguilera (Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla)
- *Terapia selectiva dirigida al genoma de células de cáncer de mama y próstata* Fundación Vencer el Cáncer. Desde 01/01/2013 (abierto). I.P. Andrés Aguilera Investigadores **Rosa Luna**, JC Reyes y Pablo Huertas (CABIMER-Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud)

### Dirección de trabajos de Investigación

#### Tesis Doctorales:

-“Nuevos genes humanos asociados a la biogénesis de mRNPs necesarios para la integridad del genoma” Dra. Irene Salas Armenteros. Sobresaliente *Cum Laude* –Sep 2017.

-“Papel del complejo THO/TREX en expresión génica e inestabilidad genética en células humanas” Dra. María Salud Domínguez-Sánchez Sobresaliente *Cum Laude* Marzo 2011.

-“Papel de THSC y otros factores de biogénesis de los mRNAs en transcripción e integridad de los genomas” Dra. Cristina González Aguilera. Sobresaliente *Cum Laude* Junio 2009.

#### Trabajos Fin de Máster:

-*Emerging role of Swi/Snf chromatin remodeling complex in prevent R loop-mediated genome instability*. Máster: Genética Molecular y Biotecnología. Universidad de Sevilla. Patricia Navarro Canino; 2019

-“Análisis del mutante *cwc23Δ* en *Saccharomyces cerevisiae*” Máster: Genética Molecular y Biotecnología. Universidad de Sevilla. Lcdo. Jose María Colomina Muela; 2012.

-“*Expresión de proteínas del complejo THO/TREX humano en Saccharomyces cerevisiae*”. Máster: Genética Molecular y Biotecnología. Universidad de Sevilla. Lcda. Irenes Salas Armentero; 2011.

### **Gestión de la actividad científica**

- Colaboración con la ANEP Evaluación de Proyectos de Investigación (Área de Biología Molecular, Celular y Genética) Años 2007-2016 (39 evaluaciones).
- Miembro Comisión Evaluación Programa Ramón y Cajal 2013.
- Colaboración como revisor de artículos científicos para las revistas Nucleic Acid Research ; Molecular Genetics and Genomics; PLoS One.

### Miembro de comisiones:

- Miembro de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla (desde 2014).
- Representante Departamento de Genética en Junta de Facultad de Biología (desde 2015).

### **Experiencia Docente**

#### **Licenciatura/Grado**

-Asignatura "Técnicas Experimentales en Genética" de la Licenciatura de Biología, Universidad de Sevilla :

- curso académico 2004-2005
- Coordinación y docencia de la asignatura (curso académico 2005-2006).
- cursos académicos 2006-2007; 2007-2008

-Asignatura "Genética" Licenciatura de Biología, Universidad de Sevilla:

- cursos académicos 2008-2009; 2009/2010.

-Asignatura "Genética" Grado de Biología, Universidad de Sevilla:

-cursos académicos 2010/2011; 2011/2012; 2012/2013; 2013/14; 2014/2015; 2015/2016

- Coordinación y docencia de la asignatura (curso académico 2015-2016).

-Asignatura "Genética Aplicada" Grado de Bioquímica, Universidad de Sevilla:

Coordinación y docencia de la asignatura (curso académico 2015-2016; 2016/17; 2018/19).

#### Trabajos Fin de Grado

-Dirección de Trabajo Fin de Grado – Grado Biología (7 TFG) y Grado Bioquímica (2 TFG)

-Tribunal Trabajos Fin de Grado Biología- Departamento de Genética –Curso académico 2014/2015

-Tribunal Trabajos Fin de Grado Bioquímica- Departamento de Genética –Curso académico 2017/2018

### **Curso de Doctorado/ Máster:**

"Estructura y Dinámica de los Genomas" Programa Genética y Tecnología Microbianas, Universidad de Sevilla.

-cursos académicos 2004-2005; 2005-2006; 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009; 2009-2010)

“Genética Aplicada de Hongos” Master Universitario en Genética Molecular y Biotecnología-Universidad de Sevilla.

-cursos académicos 2011-2012; 2012-2013; 2013-2014; 2014-2015.

“Genética de Organismos Modelos” Master Universitario en Genética Molecular y Biotecnología-Universidad de Sevilla.

-cursos académico 2013-2014.

“Genética Molecular de Organismos Modelos” Master Universitario en Genética Molecular y Biotecnología.

-Coordinación y docencia de la asignatura (curso académico 2015-2016)

### **Gestión Docente**

-Miembro de la Comisión de Docencia del Departamento de Genética (Cursos académicos 2009-2010; 2010/2011; 2011/2012).

-Miembro de la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad de Sevilla. Programa BMBIC (desde el curso académico 2014/2015).

-Representante del Departamento de Genética en la Junta de Facultad de Biología.

### **Proyectos Docentes**

Proyectos Innovación y Mejora Docente- Universidad:

“Desarrollo de nuevas metodologías docentes para la optimización del aprendizaje de competencias específicas y transversales en la asignatura de Genética” 357/A9-2010

“La Genética como asignatura del Grado de Biología en el EEES: diseño de un nuevo sistema de evaluación y planificación de su enseñanza para el aprendizaje de competencias” 214/A9.2-2010

-Participación en el Programa Campus Científicos de Verano AndalucíaTech, desarrollado en la Universidad de Sevilla (Cursos 2011; 2012; 2013; 2014; 2016; 2017).