

Fecha del CVA

29/09/2019

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Pilar Baeza Trujillo		
DNI	5394348C	Edad	54
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID		
	Código ORCID		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Politécnica de Madrid		
Dpto. / Centro	Producción Agraria / Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos		
Dirección	ETSI Agraria Alimentaria y Biosistemas, Avenida de Puerta de Hierro 2, 28040, Madrid		
Teléfono	(34) 699342162	Correo electrónico	pilar.baeza@upm.es
Categoría profesional	Directora del Curso de Especialización Viticultura	Fecha inicio	2018
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
	Universidad Politécnica de Madrid	1994
Ingeniera Agrónoma	Universidad Politécnica de Madrid	1990
Master en Viticultura y Enología	Universidad Politécnica de Madrid	1990
Ingeniera Técnica en Explotaciones Agropecuarias	Universidad Politécnica de Madrid	1985

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

3 Sexenios de investigación; el último correspondiente al tramo 2012-2018

Código ORCID 0000-0003-2891-9513

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi labor investigadora se inicia en 1989 con la Tesis Doctoral mientras ocupaba una plaza de Ayudante en la EUITAgrícola-UPM. El tema de la Tesis, "Estudio de la respuesta de los sistemas de conducción en el viñedo", resultaba novedoso, pues se pasaba de abordar el estudio del viñedo a partir de los factores simples (densidad, carga, etc.) a emplear índices que caracterizaban el viñedo en su conjunto (índice de área foliar, radiación interceptada, microclima de racimos). Tras +20 años de estudio, actualmente se tienen en cuenta la relación hojas a fruto, o medidas indirectas del estado hídrico del viñedo, como las sondas de humedad de suelo, potencial hídrico foliar, etc. Mi labor dentro del GI de viticultura-UPM contribuyó a formar una masa crítica a nivel nacional y sentar unos criterios para decidir el tipo de sistema de conducción más adecuado en una zona (Baeza et al. 2005, Baeza et al. 2007) así como la transferencia de estas metodologías para su uso en viñedos comerciales (Baeza et al. 2017). Simultáneamente participé en proyectos de riego en viñedo. La forma de abordar el estudio del riego evolucionó a medida que fuimos avanzando en su conocimiento. Inicialmente los resultados fueron descriptivos (Bartolomé et al. 1995) para posteriormente profundizar en el funcionamiento a nivel de hoja y planta (Baeza et al. 2007, Cuevas et al. 2006, Gómez del Campo et al. 2007, Williams et al. 2011) y por último, buscar una aplicación a nivel de cultivo en función de la interacción "disponibilidad hídrica x fenología x ambiente" (Williams y Baeza 2007, Baeza et al. 2012). Un ejemplo de la transfeerencia de trabajos es la Reglamentacion sobre estrategias de riego en la DO Vinos de Madrid. Fruto de nuestra experiencia y aunando

resultados de otros grupos, he participado en la revisión sobre los efectos del riego en la vid publicado en Open Access (Baeza et al. 2019)

Otro de los campos que he estudiado ha sido el de las variedades de vid desde una perspectiva agronómica. Además del estudio agronómico, entre las conclusiones más destacadas, encontramos que las diferencias entre cultivares se deben a diferencias en la relación hojas/fruto, resultante tanto de esa predisposición hacia un mayor/menor desarrollo vegetativo como de la fertilidad de las yemas. Publicaciones de estos estudios han sido Gómez del Campo et al. (2003 y 2004) y otras técnico-divulgativas en Vida Rural y Agricultura.

Recientemente he abordado el tema de la baja sostenibilidad de gran parte del viñedo español zona cálida. La poda mínima podría ser una vía para aumentar la sostenibilidad del sector pero implica un cambio de paradigma en la gestión del viñedo (más rendimiento, más agua, más tecnificación y mayor profesionalidad en el campo).

El último proyecto que he firmado, aún en curso, trata del estudio de variedades minoritarias para su evaluación enológica en zona cálida.

Un aspecto aún por desarrollar es la viticultura de precisión, es decir, ganar precisión y rapidez para determinar el estado hídrico del cultivo y composición de la baya, mediante uso de cámaras multispectrales y térmicas que permitan una mayor superficie de muestreo y automatización de la toma de datos. Fruto de este proyecto son las publicaciones Tarquis et al. (2019) y Espartosa et al. (2019) donde se pone de manifiesto la utilidad de los índices obtenidos con una cámara multispectral y CWSI para determinar el estado hídrico del olivar y viñedo respectivamente.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** L.G. Santesteban; et al. 2019. Discrimination ability of leaf and stem water potential at different times of the day through a meta-analysis in grapevine (*Vitis vinifera* L.) *Agricultural Water Management*. Elsevier. 221, pp.202-209.
- 2 **Artículo científico.** A.Tarquis; et al. 2019. UAVs challenge to assess water stress in an olive orchard *Geophysical Research Abstracts* Vol. 21, EGU2019-18600-1, 2019. 21-18600.
- 3 **Artículo científico.** Linares Torres R; et al. 2018. Grapevine Root System Characteristics under different soil management strategies in irrigated vineyards, under semiarid condition *Australian Journal of Grape and Wine Research*. ASVO. 24-4, pp.439-449.
- 4 **Artículo científico.** Barbara Sebastian; et al. 2016. Effect of irrigation frequency and water distribution pattern on leaf gas exchange of cv. 'Syrah' grown on a clay soil at two levels of water availability *Agricultural Water Management*. Elsevier. 177-177, pp.410-418.
- 5 **Artículo científico.** M de la Fuente; et al. 2015. Comparison of different methods of grapevine yield prediction in the time window between fruitset and veraison *Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin. Vigne et Vin Publications Internationales*. 49, pp.27-35.
- 6 **Artículo científico.** B Sebastian; et al. 2015. Response of grapevine cultivar Syrah to irrigation frequency and water distribution pattern in a clay soil *Agricultural Water Management*. Elsevier. 148, pp.269-279.
- 7 **Artículo científico.** P Junquera; et al. 2012. Long-term effects of different irrigation strategies on yield components, vine vigor and grape composition in cv Cabernet-sauvignon (*Vitis vinifera* L.) *Irrigation Science*. Springer. 30, pp.351-361.
- 8 **Artículo científico.** P Sanchez de Miguel; et al. 2011. Estimation of vineyard leaf area by linear regression *Spanish Journal of Agronomic Research*. INIA. 11-1.
- 9 **Artículo científico.** LE Williams; P Baeza; P Vaughn. 2011. Midday measurements of leaf water potential and stomatal conductance are highly correlated with daily water use of Thompson seedless grapevine *Irrigation Science*. Springer. DOI: 10.1007/s00271-.
- 10 **Artículo científico.** JR Lissarrague; P Baeza; A Centeno. 2010. Relationship between soil and plant water status in wine grapes under various water deficit regimes *HorTechnology*. American Society for Horticultural Science. 20-3, pp.585-593.
- 11 **Artículo científico.** M Gómez del Campo; et al. 2007. Effect of previous water conditions on vine response to rewatering *Vitis*. 46-2, pp.51-55.

- 12 **Artículo científico.** LE Williams; P Baeza. 2007. Relationships among ambient temperature and vapour pressure deficit and leaf and stem water potentials under fully irrigated field-grown grapevines. *American Journal of Enology and Viticulture*. American Society for Enology and Viticulture. 58-2, pp.173-181.
- 13 **Artículo científico.** P Baeza; et al. 2007. Water relations between leaf water potential, photosynthesis and agronomic vine response as a tool for establishing thresholds in irrigation scheduling. *Scientia Horticulturae*. Elsevier. 114-3, pp.151-158.
- 14 **Artículo científico.** E Cuevas; P Baeza; JR Lissarrague. 2006. Variation in stomatal behaviour and gas exchange between mid-morning and mid-afternoon of north-south oriented grapevines (*Vitis vinifera* L. cv. Tempranillo) at different levels of soil water availability. *Scientia Horticulturae*. Elsevier. 108, pp.173-180.
- 15 **Artículo científico.** Pilar Baeza Trujillo; et al. 2005. Ecophysiological and agronomic response of "Tempranillo" grapevines to four training systems. *American Journal of Enology and Viticulture*. 56-2, pp.129-138.
- 16 **Artículo científico.** Maria V Gómez del Campo; et al. 2005. Effects of water stress on dry matter content and partitioning in four grapevines cultivars (*Vitis vinifera* L.). *Journal International des sciences de la vigne et du vin*. 39-1, pp.1-10.
- 17 **Artículo de divulgación.** P Baeza; E Hernadez; C Perez Cidoncha. 2012. Comportamiento productivo y cualitativo de los cultivares de vid (*Vitis vinifera* L.) Godello, Sauvignon vert, Viognier y Verdejo en condiciones de alimentación óptima de agua. Campañas 2009-2011. *Vida Rural*. Eumedia.
- 18 **Artículo de divulgación.** P Sanchez de Miguel; P Baeza; L Jimenez. 2011. Effect of row orientation on soil water content and vine water status on a Cabernet franc vineyard in Madrid, Spain. *Le Progrés Agricole et Viticole*. PAV.
- 19 **Artículo de divulgación.** P Baeza; et al. 2011. Respuesta agronómica de diferentes cultivares tintos de vid en zona templada. *Agricultura*. Editorial Agrícola Española.
- 20 **Artículo de divulgación.** P Baeza. 2009. Gestión del riego en viñedos de vinificación y optimización de los recursos: requisitos previos que permiten alcanzar las metas propuestas e información necesaria. *Vida Rural*. Eumedia. 291, pp.24-27.
- 21 **Artículo de divulgación.** P Baeza; R Linares. 2009. Manejo del suelo en viticultura mediante el empleo de cubiertas vegetales. *Terra. Tierras de Castilla y León*. Gestora de Comunicaciones de Castilla y León.
- 22 **Artículo de divulgación.** JR Lissarrague; et al. 2009. Validación de los dendrómetros como señal de alarma del estrés hídrico. *Vida Rural*. Eumedia. 293, pp.37-42.
- 23 **Artículo de divulgación.** P Baeza; et al. 2007. Estrategias de gestión del agua en el viñedo de vinificación. *Agricultura: Revista agropecuaria*. Editorial Agrícola Española. 76, pp.122-133.
- 24 **Capítulo de libro.** R Linares; P Baeza; JR Lissarrague. 2007. El potencial hídrico foliar. *Fundamentos, práctica y consecuencias del riego en la Vid*. Editorial Agrícola Española. pp.35-45.
- 25 **Capítulo de libro.** JR Lissarrague; et al. 2007. Estrategias de gestión de riego en viñedos de vinificación. *Fundamentos, práctica y consecuencias del riego en la Vid*. Editorial Agrícola Española.
- 26 **Libro o monografía científica.** P.Baeza; et al. 2019. Effects of Vine Water Status on Yield Components, Vegetative Response and Must and Wine Composition. *Advances in Grape and Wine Biotechnology*. InTechOpen Access.
- 27 **Libro o monografía científica.** P Baeza; P Sanchez de Miguel; JR Lissarrague. 2010. Radiation balance in vineyards. *Methodologies in Grapevine Research*. Springer. ISBN 978-90-481-9282, pp.21-30.
- 28 **Libro o monografía científica.** P Sanchez de Miguel; et al. 2010. Vegetative development: total leaf area and surface area indexes. *Methodologies in Grapevine Research*. ISBN 978-90-481-9282, pp.30-44.
- 29 **Libro o monografía científica.** P Sánchez de Miguel; JR Lissarrague; P Baeza. 2007. Fundamentos aplicación y consecuencias del riego en la vid. *Fundamentos aplicación y consecuencias del riego en la vid*. Editorial Agrícola Española.
- 30 **Libro de divulgación.** Baeza P. 2017. Guía Práctica de Viticultura. *Guía de Viticultura*. Editorial Agrícola Española.

C.2. Proyectos

- 1 Riego de precisión en olivar y viñedo. Evaluación de sensores en suelo-planta-atmósfera e imágenes multiespectrales en estrategias de riego deficitario María Gómez del Campo García-Valcárcel. (Universidad Politécnica de Madrid). 2016-31/12/2019. 175.450 €.
- 2 AGL2008-02890, Modelización de la respuesta agronómica y fisiológica de nueve cultivares de vid en secano y regadío Plan Nacional I+D+I. (Universidad Politécnica de Madrid). 2008-2011.
- 3 CCG06-UPM/AGR-0546, Estudio del comportamiento agronómico y fisiológico de diferentes variedades de vid (*Vitis vinifera* L.). Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación Comunidad de Madrid. (Universidad Politécnica de Madrid). 2007-2007.
- 4 AGL2006-07697-AGR, Mecanismos de respuesta de diferentes variedades y clones de *Vitis vinifera* L. frente al estrés hídrico en condiciones de campo. Plan Nacional I+D+i. (Universidad Politécnica de Madrid). 2007-2007. Coordinador.
- 5 AGL2005- 07787- C02-00, Gestión integrada de recursos naturales en viñedos de cv Tempranillo: evaluación de los efectos de la densidad de plantación y del sistema de conducción en enerbados temporales y riegos deficitarios. Plan Nacional I+D+i. José Ramón Lissarrague García-Gutiérrez. (Universidad Politécnica de Madrid). 2005-2007.
- 6 AGL-1285-C03-03, Regulación del estado hídrico para control del crecimiento vegetativo y de la senescencia para garantizar la maduración equilibrada de la uva. CICYT. (Universidad Politécnica de Madrid). 2002-2005. Coordinador.

C.3. Contratos

- 1 Estudio del Potencial Enológico de variedades de Vid Minoritarias en la Denominación de Origen Mérida Maite Sánchez. 01/07/2017-01/07/2020. 61.768 €.
- 2 Efecto del cultivo biodinámico y ecológico sobre la elaboración y crianza de vinos tintos Mario de la Fuente Lloreda. 2010-P1Y6M.
- 3 Selección, evaluación y caracterización de diferentes clones de tempranillo (*Vitis vinifera* L.) 2008-P3Y.
- 4 Diseño y puesta en marcha de viñedos experimentales en la zona de Rias Baixas. José Ramón Lissarrague García-Gutiérrez. 2003-P8Y.
- 5 Estudio de monitorización del riego en subunidades tipificadas de suelo para las variedades de uva tinta Cabernet-Sauvignon, Shiraz, Merlot, Tempranillo y Petit Verdot, y desarrollo de una base de datos relacionada para la gestión objetiva del cultivo Osborne Distribuidora (ODISA). Pilar Baeza Trujillo. 2002-P3Y.
- 6 Estudio de monitorización del riego en subunidades tipificadas de suelo para las variedades de uva tinta Cabernet-Sauvignon, Shiraz, Merlot, Tempranillo y Petit verdot y desarrollo de una base de datos relacionada para la gestión objetiva del cultivo. Pilar Baeza Trujillo. 2002-P6Y.
- 7 Establecimiento de una plantación experimental y demostrativa de Técnicas Vitícolas en la finca "El Socorro", de la Comunidad de Madrid" Pilar Baeza Trujillo. 1997-P10Y.

C.4. Patentes