

FICHA DE DIVULGACIÓN	
TÍTULO DEL PROYECTO PILOTO	Valorización de la paja de arroz generada en el entorno de l'Albufera mediante compostaje y uso agrícola posterior. Optimización del proceso y análisis agronómico, económico y ambiental
MIEMBROS DEL EQUIPO	<p>Miembro solicitante: Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias</p> <p>Miembros beneficiarios: Depuración de Aguas del Mediterráneo (DAM) Federació de Cooperatives Agroalimentaries de la CV</p>
AÑOS DE PROYECTO	2018-2020
TIPO DE PROYECTO	<i>Convocatoria de ayudas para la cooperación en el marco del Programa de Desarrollo Rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020 para proyectos de cooperación relacionados con la valorización de restos vegetales en experiencias de agrocompostaje u otros, cuyo fin sea evitar el uso del fuego para la eliminación de restos agrícolas</i>
OBJETIVOS	<p>El objetivo general del proyecto solicitado es estudiar de forma integral y promover la valorización de la paja del arroz generada en los alrededores del Parque Natural de l'Albufera mediante compostaje con lodos de EDAR y posterior uso por el sector agrícola valenciano.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiar en profundidad el compostaje de la paja de arroz con lodos de EDAR, con especial atención a los cambios sufridos por el material residual de origen y las características de los productos finales, sea su valor agronómico (contenido nutricional y otras propiedades relevantes) como los posibles contaminantes (metales pesados o antibióticos).</li> <li>2. Determinar, en condiciones reales de campo, los beneficios agronómicos que los agricultores y agricultoras pueden esperar de la aplicación como enmienda del compost producido, así como los cambios generados en las propiedades del suelo de sus parcelas.</li> <li>3. Valorar económicamente los costes y beneficios de esta alternativa de gestión de la paja del arroz, tanto en términos globales para la sociedad como para los productores y productoras que finalmente usan el compost generado en sus campos.</li> <li>4. Transferir al sector, mediante actividades continuas de difusión, la necesidad de mantener o incrementar los niveles de materia orgánica de los suelos agrícolas de la Comunitat Valenciana y los beneficios directos que cabe esperar de ello.</li> </ol>

<p>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayos de compostaje a escala industrial de paja de arroz y lodos de EDAR en la planta de La Vintena, propiedad de la empresa Depuración de Aguas del Mediterráneo (DAM), socia del proyecto, situada en el término municipal de Carcaixent (Valencia).</li> <li>- Ensayos de campo, en los cuales se estudia el valor agronómico del compost elaborado en los ensayos anteriores, así como la utilización de la paja del arroz como cubierta vegetal inerte.</li> </ul>
<p>RESULTADOS OBTENIDOS</p>	<p>Los resultados obtenidos muestran la viabilidad de la paja de arroz como material compostante a escala industrial, con lo que se ha desarrollado un método de gestión de grandes volúmenes de este residuo que, además, le confiere un valor añadido.</p> <p>Por otro lado, el compost generado incrementa la producción y el peso medio del fruto en alguna de las parcelas evaluadas, y, en clementino de Nules, incrementa el tono anaranjado de la corteza. Durante los primeros años, el aporte de compost con o sin paja, no parece incrementar la absorción de nutrientes, probablemente debido a que el aporte de materia orgánica no ha originado, todavía, un mayor desarrollo radicular.</p> <p>Se ha puesto a disposición del sector de una fuente abundante, barata, estable y homogénea de materia orgánica para su uso como enmienda o, en su caso, fertilizante alternativo o complementario a los minerales.</p> <p>Se han elaborado un manejo de uso del compost de paja de arroz y lodos de EDAR como enmienda orgánica en citricultura.</p>
<p>GRÁFICOS IMÁGENES</p>	<p>E</p>  <p>Figura 1. Cartel de difusión del proyecto.</p>



Figura 2. Presentación del proyecto cooperativo en la sede de Cooperatives Agraries de Alicante por parte de la Dra. Ana Quiñones.

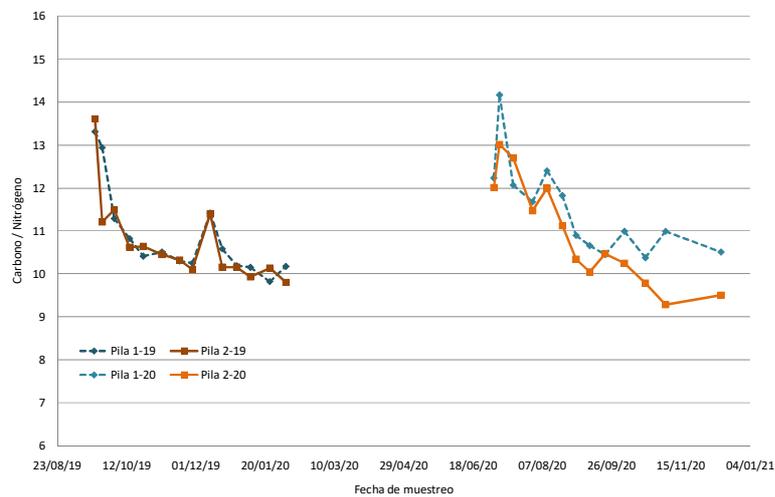


Figura 3. Evolución de la relación C/N de las pilas durante el ensayo de compostaje.



Figura 4. Aplicación del compost sobre la línea de goteros en el ensayo 4 en Llíria.



Figura 5. Aplicación manual del compost bajo falda de los árboles en el ensayo 1 en Carcaixent.

<p>ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN REALIZADAS</p>	<p><b>1. Jornadas de difusión</b></p> <p>El proyecto se ha presentado, de forma exhaustiva o en sus líneas generales, en una serie de jornadas realizadas a lo largo del año en diferentes localizaciones de la Comunitat Valenciana, destacando:</p> <p>Quiñones, A, Canet, R. La nutrición en los cítricos: presente y perspectivas futuras, organizado por Cooperativas Agroalimentarias de la Comunidad Valenciana. Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, Moncada (Valencia), 19 de enero de 2019.</p> <p>Canet, R. La fertilidad del suelo y nutrición en cultivo ecológico. Jornada de agricultura ecológica en cultivos hortícolas, organizada por Cooperativas Agroalimentarias de la Comunitat Valenciana en la Cooperativa Surinver. Pilar de la Horadada, 14 de mayo de 2019.</p> <p>Quiñones, A. Adaptación y renovación de las pautas de fertilización en cítricos de la CV. Avances en la fertilización de los cítricos. Organizada por la Delegación Alicante de</p>
--	---

Cooperativas Agroalimentarias de la Comunidad Valenciana en Alicante, 6 de junio de 2019 (figura 10)

Canet, R. Fertilización en agricultura ecológica: de los principios a la práctica. Seminario Agricultura ecológica, organizado por la Fundación Cajamar CV. Paiporta, 11 de junio de 2019.

Canet, R. La Comunitat Valenciana ante los retos de la reutilización eficiente de los restos de origen biológico. Jornada sobre Bioeconomía Circular y Sistema Agroalimentario de la Fundación Valenciana de Estudios Avanzados (FVEA). Valencia, 3 de octubre de 2019.

Canet, R. Gestión eficiente de materias orgánicas en horticultura. Seminario Uso de materia orgánica y compost, organizado por Fundación Cajamar CV en la Universidad Miguel Hernández. Orihuela, 25 de octubre de 2019.

Además, se están organizando junto al Servicio de Transferencia de Tecnología, seminarios y jornadas en las principales asociaciones de agricultores, cooperativas, etc. para la exposición de los resultados obtenidos.

## 2. *Congresos*

Parte de los resultados obtenidos se han presentado en dos congresos científicos:

Rodríguez-Carretero, I., Quiñones, A., Pérez-Piqueres, A., Canet, R. 2019. Valo:Rice. Aprovechamiento de la paja del arroz en el cultivo de los cítricos. Póster y comunicación escrita presentados en la I Jornada de Citricultura y XI Jornada de Fruticultura de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH), celebrada en Sevilla del 18 al 19 de septiembre de 2019.

Rodríguez-Carretero, I., Quiñones, A., Pérez-Piqueres, A., Canet, R. 2020. Compostaje de lodos de EDAR y paja de arroz a escala industrial: parámetros generales y evolución del proceso. Comunicación oral y escrita presentada en las 7<sup>as</sup> Jornadas de la Red Española de Compostaje (REC), celebrada on line el 6, 13, 20 y 27 de noviembre de 2020.

## 3. *Medios de comunicación*

En julio de 2019 se publicó una extensa reseña en un portal dedicado a noticias medioambientales.

Generar un compost para reducir el problema de la quema de la paja del arroz de l'Albufera. Portal iagua.es, 15 de julio de 2019. <https://www.iagua.es/noticias/dam-aguas/generar-compost-reducir-problema-quema-paja-arroz-lalbufera?platform=hootsuite>

En la actualidad se están redactando varios artículos científicos para la revista *Plants y Agronomy* y de divulgación para las revistas

	<p><i>Levante Agrícola y Vida Rural</i> donde se expondrán los principales resultados obtenidos.</p> <p><b>4. Actividades on line</b></p> <p>Tal y como se incluye en el plan de trabajo, se ha creado la cuenta Proyecto Valo:Rice (@valo_rice) en Twitter para la difusión inmediata de los principales hitos y resultados del proyecto. Pese a las etapas iniciales del proyecto y la cuenta, sus tuits –sin contabilizar retuits- ya han recibido 10500 visitas y 215 interacciones a fecha de la redacción de esta memoria.</p> <p>Se han realizado ya los pasos preliminares necesarios para alojar la web específica del proyecto dentro del portal del IVIA.</p>
LINKS AL PROYECTO	Twitter: @valo_rice
OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE	
OTROS LINKS RELACIONADOS	
CONTACTO	