

Domingo 02.06.19
LA VERDAD

OPINIÓN **A** 37

La agricultura contra el cambio climático

FRANCISCO PEDRERO SALCEDO
INVESTIGADOR DEL CEBAS-CSIC



El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años. Dentro de los ODS, el 6 (agua limpia y saneamiento) exige que reduzcamos a la mitad la cantidad de aguas residuales sin tratar y brindemos acceso universal a un saneamiento adecuado.

En las próximas décadas, un gran porcentaje de la población mundial vivirá en áreas con escasez de agua y mala calidad debido al cambio climático y al aumento de la presión demográfica, la cual se estima que aumentará a 8,5 mil millones de personas. Por lo tanto, la agricultura se enfrentará al desafío de satisfacer la creciente demanda de alimentos resultante de las tasas de crecimiento de la población previstas. Una estrategia para mantener o aumentar la productividad bajo la escasez de recursos es hacer un mayor uso de las tierras y aguas marginales. La agricultura de riego en todo el mundo (2,7 veces más productiva que la agricultura de secano) desempeñará un papel crucial en el sistema de producción de alimentos, así como en el uso de recursos hídricos no convencionales, especialmente las aguas regeneradas.

Un ejemplo de zona con escasez de agua y vulnerable al cambio climático es la cuenca Mediterránea, donde la mitad de su población ya vive en condiciones de estrés hídrico. Además, las estimaciones predicen que 650 millones de personas vivirán en los países mediterráneos para 2050, con un aumento de 150 millones de personas en los países del sur y el este del Mediterráneo (FAO, 2009). Por lo tanto, el agua disponible per cápita podría ser la mitad de lo que es hoy, mientras que la demanda de agua para la agricultura aumentará entre un 4% y un 22% (Mancosu et al., 2015). Actualmente, las áreas irrigadas del Mediterráneo ya consumen del 70% al 90% de los recursos disponibles de agua dulce (Lebbi, 2009).

Las aguas regeneradas tienen un enorme potencial para reducir la presión sobre el consumo de agua dulce en el sector agrícola, especialmente durante períodos de sequía. Además de reducir la demanda agrícola de agua dulce, otro beneficio es la reducción de la cantidad de fertilizantes minerales aplicados, contribuyendo a limitar los impactos ambientales (Jaramillo y Restrepo, 2017). Sin embargo, todavía hay muchos temas abiertos. Uno significativo es la saliniza-

ción del suelo, que afecta a aproximadamente entre 1 a 3 millones de hectáreas en la UE, principalmente en los países mediterráneos. Se considera una causa importante de desertificación y, por lo tanto, es una forma grave de degradación de los suelos europeos (Tooth et al., 2018). En estas condiciones, se requiere predecir la respuesta del cultivo al agua de riego y la salinidad del suelo, sujeto a diversos factores climáticos y agronómicos (Rasouli et al., 2013).

Simultáneamente, los expertos en la UE están debatiendo sobre los nuevos requisitos para reutilizar el agua (contaminantes emergentes y nuevos indicadores microbiológicos), y el próximo reglamento requerirá nuevas herramientas y enfoques para adaptar los sistemas productivos al nuevo marco legal.

Para eliminar estas barreras que impiden el desarrollo de la reutilización, desde el Departamento de Riego del Cebas-CSIC se trabaja, a través de proyectos agrícolas innovadores que incorporan tecnologías de vanguardia en la reutilización del agua con estudios multidisciplinarios, para la preservación de una agricultura intensiva, rentable y respetuosa con el medio ambiente. Para combatir la salinización, el proyecto 'ASSIST' (Use of advanced information technologies for site-specific management of irrigation and salinity with degraded water) busca un adecuado manejo agrícola de las sales a través del uso de tecnologías de información avanzadas en combinación con múltiples sensores de proximidad, caracterizando la variabilidad espacial de las propiedades edáficas que influyen en el rendimiento del cultivo. Otro proyecto de gran interés enfocado a la nueva legislación europea en materia de reutilización es el proyecto 'Reusagua' (Gestión integrada de la regeneración y reutilización eficiente y segura de aguas residuales urbanas en agricultura), donde se busca el desarrollo y validación de procesos de depuración innovadores para la eliminación de contaminantes emergentes, que aseguren la calidad del agua regenerada de acuerdo con la legislación, y de forma económicamente sostenible para el agricultor.

La última gran barrera en la que hay que seguir trabajando es la de mejorar la percepción pública en materia de reutilización. Aun existiendo dichas barreras, sin lugar a dudas estas presiones descritas anteriormente impulsarán a las ciudades a enfrentar el desafío de las aguas residuales y aprovechar el potencial de la reutilización, ya que hoy en día a nivel mundial, alrededor del 80% de todas las aguas residuales se vierten en los cauces superficiales del mundo generando peligros para la salud pública y el medio ambiente.

HOJA DE CALENDARIO PEDRO VILLALAR

El programa de Unidas Podemos

Pablo Iglesias estuvo en Sitges, en la reunión anual del Círculo de Economía, y manifestó que los ministerios que le pide a Sánchez le importan menos que el programa económico que quiere negociar con el PSOE. Y enunció una lista de medidas que parecía una carta a los Reyes Magos: «programa de inversiones estratégicas», para lo que «no hay que obsesionarse con bajar más el déficit ahora que está bajo control»; «derogar la reforma laboral de 2012 para crear un marco laboral de contratos indefinidos» y «una ley de suficiencia de ingresos» con una prestación mínima garantizada de 600 euros al mes; «semana laboral de 34

horas sin reducción salarial» dejando la del viernes en seis horas. También «más impuestos», es decir, subida del IRPF para los que ganen más de 100.000 euros, subida del Impuesto de Patrimonio y establecimiento del impuesto a la banca. Uno de los presentes le dijo que por qué no una jornada semanal de 24 horas, y al parecer Iglesias no pilló del todo la ironía.

Lo de «no obsesionarse con el déficit» compendia la frivolidad del conjunto, que, aunque va en cierto modo en la dirección adecuada –es necesario superar los efectos negativos de la gran crisis, que todavía se manifiestan en forma de empleo de mala calidad, desigualdad, salarios bajos y paro insoportable–, debe mantenerse en unas pautas de ortodoxia europea que garanticen el crecimiento, la estabilidad y la confianza de los inversores y empleadores. Es triste que la izquierda populista no maneje el concepto de productividad y que no entienda que el porvenir reclama sobre todo más y mejor formación y una atención preferente al I+D+i. Iglesias tiene todavía que madurar, si sus fracasos le dejan tiempo para ello.

CARTAS AL DIRECTOR

Cuidado con las tarjetas 'revolving'

Hace unos días, una amiga vino a pedirme ayuda para ver si podía asesorarla y saber qué hacer con una deuda de 1.000 euros que había contraído con una entidad financiera y que, pese a todos los pagos mensuales que venía realizando desde hacía tres años, no solo no se reducía, sino que, ante la imposibilidad de seguir pagando (había quedado en paro), seguía creciendo cada día. Me contaba que, una vez que decidió no seguir abonando las cuotas, empezó a recibir llamadas casi diarias de esa entidad, amenazándola con embargos.

Se trataba de una de las muchas personas afectadas por las tarjetas 'revolving'. Operan como una línea de crédito en la que una firma financiera pone a disposición del cliente un importe de dinero que le va a permitir, por ejemplo, comprar en un establecimiento comercial un electrodoméstico. Se trata de tarjetas utilizadas para realizar pagos extraordinarios derivados de situaciones en las que el cliente no dispone de liquidez.

El usuario de estas tarjetas acepta una maraña de condiciones contractuales (con una letra prácticamente ilegible) que pretende ocultar el elevado interés que tendrá que pagar por ese préstamo y que será dos, tres o cinco veces superior al del mercado. Generalmente supera el 20%, además de las comisiones correspondientes. Para difuminar este alto interés, se deja recogido el tipo remuneratorio mensual, pero no el anual, que es como debería de ser.

El cliente entra en un círculo vicioso del que le costará salir, ya que la deuda crecerá con el tiempo, al no poder amortizarla. Esta seguirá generando intereses que, a lo largo del tiempo y pese a estar pagando religiosamente las cuotas convenidas, apenas va a reducirse. Se va a encontrar además con falta de transparencia, ya que no sabe el tiempo que le falta para amortizar lo prestado. Pese a que, sumando las cuotas mensuales pagadas, el crédito podría haber sido cancelado con creces, la deuda seguirá existiendo, porque los fuertes intereses devengados la están haciendo crecer y crecer. Tanto es así que casi todos los tribunales y el propio Sufragio pasivo ya se han pronunciado en el sentido de reconocer que se cumplen los requisitos para considerar que estos créditos infringen la Ley de Represión de la Usura y que, por tanto, han de considerarse abusivos y nulos. Téngalo en cuenta.

CARLOS MANUEL FERNÁNDEZ YECLA

Declaraciones anticuadanas

Me asombran las declaraciones de la máxima responsable de Ciudadanos de nuestra Región, Isabel Franco, cuando comenta que hay que tener presente el artículo 155 que se debe implementar en Cataluña en caso de que los socialistas murcianos pretendan formar gobierno con la formación naranja.

No entiendo nada. ¿Qué tienen que ver los problemas de la Comunidad de Murcia, que son muchos y para los que Franco se ha postulado como presidenta, con lo que ocurre en Cataluña? ¿Dónde está el 'partido de la ilusión' para resolver nuestras cuestiones si se deja llevar por las directrices de su partido en Madrid?

Sin menoscabo de la preocupación por la cuestión catalana, creo que a Isabel Franco hay que valorarla por lo que pueda aportar a nuestra Región, no por someterse a quienes no conocen nuestra realidad. Por tanto, antes de contribuir a blanquear a un partido de ultraderecha en la formación del Gobierno regional, contribuya usted, señora Franco, al cambio que necesitamos, y sobre todo, reconsidere sus declaraciones anticuadanas para con la Región de Murcia.

JOSÉ HERNÁNDEZ RUBIO MURCIA

Contra el progreso

Ahora que vuelve a ser de actualidad la llamada 'tasa Google', muchos deberíamos preguntarnos por qué no tenemos grandes empresas digitales en nuestro país. China es referente en inteligencia artificial y 5G; India lo es en programación e ingeniería de sistemas informáticos; Rusia, en ciberguerra, redes sociales y antivírus; Corea del Sur, en realidad virtual; Estonia, en digitalización de las administraciones públicas; Japón, en animación y arte digital; Reino Unido, Malasia y Singapur, en 'fintech'; Abu Dabhi, en domótica. Hasta Bielorrusia se han hecho un importante hueco en la industria de los videojuegos 'online'.

Y aquí solo nos preocupamos en freír a impuestos y normativas a la industria del futuro, en lugar de atraerla con incentivos fiscales como hace Irlanda. Al final seremos un mero país de usuarios dentro de un erial digital. Eso sí, con un fisco con sobrepeso para subvencionar sectores obsoletos, ocurrencias 'sostenibles' y empleos improductivos.

MARÍA SÁNCHEZ ANDRÉS CARTAGENA

Los originales que se envíen a esta sección no deberán sobrepasar 15 líneas mecanografiadas. Estarán firmados y se aportará fotocopia del DNI, nombre y apellidos del autor, domicilio y número de teléfono. La Dirección del periódico se reserva el derecho de publicar los textos recibidos, así como de extractarlos en el caso de que sean excesivamente largos. Dado el volumen de originales que se reciben, no se mantendrá correspondencia ni contacto telefónico con los autores. También pueden enviarse por correo electrónico a la dirección: cartasdirector@la-verdad.es, especificando un teléfono de contacto, el número del carné de identidad (DNI) y la ciudad o lugar desde donde el comunicante manda su carta.