

LA AGRICULTURA EN LA SOCIEDAD DIGITAL Y DEL CONOCIMIENTO

Excelentísimo y magnífico rector, autoridades y miembros de la comunidad académica, resto de autoridades, señoras y señores.

Quiero agradecer, vivamente, el honor de ser investido como *Doctor Honoris Causa*. Agradecimiento doble al compartir la distinción con mi admirado Jaime Lamo de Espinosa. Gracias, pues, de corazón, a la universidad Miguel Hernández, que tan dignamente representáis. El vigor de vuestra juventud y la inteligencia y acierto de vuestro quehacer académico y científico os ha situado bien pronto entre las punteras y mejor valoradas de nuestro país tanto en innovación e investigación como en transferencia del conocimiento. Un esfuerzo por la excelencia que os honra y que a todos beneficia. Porque el conocimiento generado, acumulado y transmitido, es un patrimonio colectivo, el mayor de los tesoros que la humanidad posee. Quien lo genera, en última instancia, para todos lo crea, porque a todos pertenece, más allá de patentes y licencias.

Somos conocimiento. O, mejor dicho, somos conocimiento y también agricultura, pues precisamos de la comida que cada día nos reconforta y nutre. En efecto, y quién lo diría, la sociedad posmoderna y digital que conformamos precisa de la agricultura tanto o más que aquella remota sociedad neolítica que la viera nacer y que cimentara nuestra actual civilización.

Vivo en el campo, en las cercanías de Córdoba. Mi entorno social y familiar es rural; mi cultura, también. Rezo por las lluvias, sigo el pulso de las cosechas, temo a las sequías y a las solaneras. Soy ingeniero agrónomo y siempre me interesaron vivamente las cosas del campo, de la agricultura y de la alimentación. También soy editor y escritor. Cultivo, por tanto, el campo y el conocimiento: obtengo heno y becerros como cosecha de lo uno; libros y publicaciones como fruto de lo otro. Ni la materia ni el espíritu, pues, me resultan ajenos.

Un editor, al igual que un científico, es curioso. Se admira y se cuestiona por lo que le rodea. Esa curiosidad intelectual me llevó a

interrogarme sobre la mirada actual sobre el mundo agro, tan desconocido y despreciado. Durante años escribí acerca de esa creciente desafección, recorrido reflexivo que compilé en el ensayo *La venganza del campo*, obra que generó un vivo debate y que sirvió para situar a la agricultura y a sus gentes en el centro de interés de una sociedad urbana y posmoderna, que ya dejara de preocuparse por el suministro alimentario, convencida, como estaba, de que los alimentos siempre estarían ahí, buenos, bonitos y baratos, aguardando en el anaquel de esos luminosos y bien abastecidos supermercados que orlan rotondas y centros comerciales. La realidad se encargó de quebrar en añicos el fino cristal de aquel embeleso. Las restricciones y limitaciones autoimpuestas encarecieron la producción alimentaria europea, al tiempo que el retorno de los aranceles y las tensiones geopolíticas enrarecieron las importaciones. Como fruto de todo ello, la alimentación experimentó un fuerte proceso inflacionario que sufren las familias en sus titilantes bolsillos. Y ese proceso continuará, dada la actual dinámica desglobalizadora que nos arrastrará inevitablemente. Hablaremos, pues, y mucho, de la alimentación, y de la agricultura que la sustenta, en estos tiempos digitales.

Escribí estas líneas en la soledad nocturna de mi biblioteca, que sentía cálida y cercana. El conocimiento atesorado en sus muchos libros abrazaba silente mis reflexiones. Benditas bibliotecas, símbolos universales del conocimiento. <<Tu biblioteca eres tú>>, decían los viejos eruditos y bibliófilos. Y tenían razón. Conociéndola, nos conocen. La biblioteca que hacemos, fruto nuestras lecturas e inquietudes, nos desnudan ante el ojo advertido y sabio. Pero una biblioteca supone, sobre todo, una acumulación de conocimiento externalizado y materializado contra el olvido, que logra trascender geografías y tiempos, como bien escribiera nuestro genio Quevedo durante las tardes largas de su destierro:

*Retirado en la paz de estos desiertos,
Con pocos, pero doctos libros juntos,
Vivo en conversación con los difuntos,
Y escucho con mis ojos a los muertos.*

Según Jurgen Renn, el conocimiento <<se puede almacenar, compartir y pasar de un individuo a otro, a través de generaciones, mediante la ayuda de <representaciones externas>, como la escritura o los sistemas simbólicos, parte de la cultura material de una sociedad>>. En

efecto, Newton logró ver más lejos porque lo hizo sobre los hombros de los genios que le precedieron. No somos, en verdad, más inteligentes que los abuelos de nuestros abuelos, sencillamente atesoramos más conocimiento que ellos. Con la escritura, creamos una máquina del tiempo al externalizar y fijar conocimientos y acontecimientos sobre tablillas de barro, rollos de papiro, *codex* de pergamino o libros de papel. El conocimiento, incorpóreo, cognitivo y oral hasta entonces, se materializó sobre un soporte físico, una encarnación material, que ahora volcamos en el espacio digital. Tinta sobre papel o bits activados/desactivados sobre un soporte de silicio, ¿qué más da? La función es idéntica pero sus capacidades diametralmente diferentes. El soporte más débil, el humano. ¿Cuánta información y conocimiento puede atesorar la persona más sabia? Cuando el conocimiento se transmitía de manera oral y el único soporte era el neuronal, nuestra capacidad de acumulación y la velocidad de transmisión eran muy limitadas. Cuando pasamos al soporte externo, la capacidad de almacenar conocimiento y transmitirlo a través del espacio y el tiempo se multiplicó. Ahora, con el soporte digital, se ha elevado exponencialmente. Hoy, ya, el conocimiento humano se encuentra externalizado, custodiado y compartido en el ciberespacio. Pero, atención, que no desmaterializado, pues precisa de procesadores y centros de datos. La nube digital, pues, también es materia. Materia y energía, muchísima energía, subrayaríamos. Ordenadores, procesadores, repetidores, antenas, redes y, sobre todo, centros de datos, generan unas demandas crecientes de electricidad, de minerales y de tierras raras. La sociedad del conocimiento no es solo espíritu. También es cuerpo, materia y energía. A l igual que nosotros - intelecto, conocimiento y espíritu -, pero con cuerpos precisados de alimentación, calor y cobijo.

Nuestra especie apenas si se diferencia de otras cercanas. El cerebro algo más desarrollado, una pelvis que nos permite caminar erguidos, unas manos ágiles y hacendosas.... Pero pocas otras diferencias aparentes frente a los otros grandes simios. ¿Por qué, entonces, somos tan distintos? ¿Por nuestra inteligencia? Sin duda, pero, también, por nuestra capacidad de acumulación de conocimiento. Fue un genio, Linneo, quién nos bautizó como especie y quien nos incorporó, como una más, al reino animal. Catedrático de la universidad de Upsala, comenzó a clasificar a los seres vivos. Primero a las plantas, después a los animales. Nació la taxonomía, la

brújula que nos permitiría navegar por los azarosos y complejos torrentes de la vida. Así, en 1758, en la décima edición de su *Systema Naturae*, incorporó a nuestra especie como una más en el reino animal, una osadía científica y ontológica que suscitaría grandes críticas. Situó al género *Homo* dentro del orden de los primates, controversia sonora para la época. Nosotros, ¿primos de los orangutanes, chimpancés y gorilas? Seguro de su visión, Linneo fue más allá, atreviéndose a bautizar nuestra especie. ¿Cómo? ¿Qué nombre, qué palabra, podría mejor definirnos? Pues, clarividente, el científico sueco acertó de pleno al nominarnos como *Homo sapiens*, el *homo* sabio, el *homo* que sabe. Es decir, la especie del conocimiento, la que come para aprender y conocer.

Chomsky demostró que nacemos con la capacidad innata del lenguaje. Y fue el lenguaje, las palabras, las que nos convirtieron en *Homo sapiens*. Pensamos con ellas, nuestra mente habita su universo. Por eso, las palabras son mucho más que un sonido con significado; no se limitan a nombrar el mundo que nos rodea, sino que, de alguna forma, también, lo crea. Las cosas no existen mientras no son nombradas, afirmaban los clásicos. Y tenían razón. Nombrar, bautizar por vez primera una especie, un planeta, una teoría, es la experiencia más excitante y creativa que puede gozar un alma inquieta. Y, también, la mayor expresión de su poder. En *Cien años de soledad*, el coronel Aureliano Buendía, frente al pelotón de fusilamiento, recordó el origen de Macondo. «*El mundo era tan reciente, que muchas cosas carecían de nombre y para mencionarlas había que señalarlas con el dedo*», escribió García Márquez. Al nominar algo, en alguna medida, lo creamos, lo hacemos nuestro. Sin nombre, condenado queda al limbo confuso de lo innombrado, al piélago embarrado de lo indefinido e indiferenciado. El libro, el ciberespacio y nosotros tenemos esencia de palabra. Incluso los algoritmos precisan de un lenguaje con el que programarse. Lo digital también posee, pues, idéntica esencia de palabra, nada escapa de sus finos hilos narrativos.

Pero la historia no se detiene. Las palabras, tampoco. Descubrimos y nombramos. Hoy en día, como ya ocurriera en nuestros albores como humanidad, hollamos los mapas en blanco de un universo digital que apenas si alcanzamos a vislumbrar y en el que todo está por nombrar. Inventamos palabras y bautizamos conceptos impensables apenas hace

unos pocos años: internet, wifi, inteligencia artificial, redes sociales, blockchain, criptomoneda, ciberseguridad, por citar tan sólo algunas de las nuevas creaciones lingüísticas. Pertenece a una generación pionera que crea nombres para legar a la posteridad. Somos nombradores, alumbradores de un nuevo universo. Y el futuro nos reta con tanto por nombrar, basados en aquellas palabras titubeantes que pronunciara por vez primera, un buen día, un remoto *Homo* en algún lugar de la sabana africana.

Somos palabra y conocimiento, pero agricultura, también. El neolítico fue la primera gran revolución de la humanidad. Hoy experimentamos la segunda gran revolución, la digital, que nos desborda y asombra. En el neolítico, agrícola y ganadero, nació la sociedad urbana, con sus instituciones intrínsecas – rey, sacerdote, impuestos, policía, muralla, leyes – que aún hoy nos definen y conforman. En muchos aspectos, vivimos en las postrimerías del neolítico, que ahora superaremos gracias a las alas que nos concede el universo digital. Nace en la actualidad una nueva sociedad, todavía de perfiles inciertos, que superará por vez primera las limitaciones físicas y territoriales del neolítico que aún habita en nosotros. Es cierto que a lo largo de nuestro prolongado caminar hemos experimentado otras significativas transformaciones, como la de la imprenta o la industrial, por ejemplo, pero ninguna de ellas supuso transformaciones tan poderosas como las de la neolítica, antaño, y las de la digital, hogaño. Y, en ambas, la agricultura tuvo y tiene un acusado protagonismo.

La revolución neolítica fue sobre todo una revolución cultural y social, no solo técnica. No causa, sino también efecto. ¿Avanza, entonces, la sociedad por los descubrimientos técnicos y científicos, o, por el contrario, es la ciencia la que progresa gracias a los contextos culturales que la valoran y permiten? Jünger Renn afirma que la historia de la ciencia simplemente es una forma más de conocimiento dentro de la historia de la cultura, la verdadera protagonista. Y es que Renn, además de la dimensión interna y externa del conocimiento, destaca la importancia de la social, la de los procesos colectivos implicados en la producción, compartimiento, transmisión y apropiación del conocimiento.

A lo largo de la historia, la agricultura ocupó a una significativa proporción de la población mundial. Solo tras la industrialización, el peso de la población agraria disminuiría progresivamente, fenómeno que se aceleró a partir del primer tercio del XX. Hoy, en los países más desarrollados apenas

si supone el 2% de su población activa, fruto de un espectacular incremento de productividad que aún tendremos que mejorar. Más de ocho mil millones de personas habitamos el planeta en la actualidad, aumentando a un ritmo de unos setenta y cinco millones anuales. Es cierto que el crecimiento se ralentiza por el acusado descenso de la natalidad, pero, en cualquier caso, la población crecerá a lo largo de las dos próximas décadas, salvo imponderables catastróficos, hasta superar los nueve mil millones de habitantes. Y más personas significarán más bocas que alimentar, más demanda de alimentos que satisfacer.

Necesitaremos, pues, de más alimentos y dispondremos de menos tierra y agua para producirlos. ¿Se podrán conjugar esos dos postulados antagónicos y contrapuestos? ¿Se podrá alimentar a una humanidad creciente con menos recursos y sin grave destrozo del planeta y la salud? La respuesta es sí, pero siempre que apliquemos inteligencia, innovación, capital, talento y ciencia en ello. También sentido común y altura de miras, por supuesto. Ya afirmamos que la agricultura es sobre todo conocimiento, al que debería añadirse la deseable clarividencia política. Malthus se equivocó en sus negros augurios. La ciencia y la técnica lograron derrotar al apocalipsis anunciado y de nuevo logrará superarlo a poco que permitamos a nuestros científicos y universidades seguir avanzado en la senda de la investigación y el conocimiento.

Vimos, durante nuestra infancia, aquellas películas futuristas de coches voladores y robots inteligentes y sentimentales. Ninguna de ellas supo anticipar el advenimiento de internet ni el fenómeno colectivo de las redes sociales. Pero si en algo se equivocaron fue en la alimentación, que se nos mostraba reducida a pastillas medidas para atender nuestras necesidades básicas. Ya habitamos aquel futuro y nuestra base de alimentación, aunque con variaciones y evoluciones, no difiere en demasía de la que consumíamos treinta, cuarenta, años atrás. Nuestros alimentos se siguen produciendo en el campo, y no en fábricas ni laboratorios, como vislumbraron los gurús de aquellos futuribles que no se llegaron a cumplir.

La sociedad del conocimiento precisa de cantidades ingentes y crecientes de alimentos, que deberán producirse de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Un auténtico reto que desafía a nuestra ciencia y técnica, y que será afrontado, sin duda, por empresas, instituciones y, sobre todo, por universidades, auténticas casas del saber. Gestión de los

recursos hídricos, avances en la biotecnología, mejor uso de suelos, automatización, inteligencia artificial y un largo etcétera de alternativas tecnológicas posibilitarán el nuevo milagro alimentario que la sociedad digital precisa y que seguirá manteniendo al campo, a la agricultura y ganadería como pilares indispensables.

Pero además de alimentos, la sociedad digital necesita energía, mucha energía, para atender la demanda insaciable de memoria y computación. Algunas de las grandes tecnológicas ya proyectan construir centrales nucleares para abastecer a sus grandes centros de datos. Veremos cómo evoluciona el actual debate energético y ambiental, en el que el campo y la agricultura tendrán mucho que decir. Alimentos, agua y energía, un triunvirato indisociable, reto para la sociedad digital y para la ciencia y el conocimiento. Y, cómo no, para las universidades que la sustentan. Larga vida a la Politécnica, mucha es la tarea que tiene por delante.

Finalizo estas líneas, abrazado por el abigarrado colorido de mi biblioteca. Escucho a lo lejos, el mugido de las vacas y el canto quejumbroso de algún mochuelo con celo tardío. Me gusta saber que los ciclos agrarios y sus gentes no son cosa del pasado, sino que están llamados a adquirir un renovado protagonismo en estos tiempos digitales y atormentados. La agricultura, con sus diez mil años auestas, está cargada de futuro. Y ahí estarán los agricultores, ganaderos, pescadores, técnicos, científicos, biólogos y biotecnólogos, químicos y bioquímicos, veterinarios e ingenieros agrónomos, profesores y catedráticos, investigadores y universidades, como la Miguel Hernández, trabajando con ahínco para alimentar a esa sociedad humana que tanto nos precisa. Tenemos el sagrado y trascendente deber de darle de comer mientras cuidamos del medio ambiente y la naturaleza, reto que nos estimula y motiva. Y debemos sentirnos bien orgullosos por ello. Porque con nuestro esfuerzo, sacrificio y dedicación, no solo trabajamos por llevar a casa el pan para nuestros hijos, sino que, sobre todo, luchamos con ahínco, duro, muy duro, para proporcionar el pan a las casas de los hijos de todos los demás.

De todo corazón, ¡muchas gracias!