

Ingredientes para un menú en tiempo de incertidumbre. Apuntes sobre la crisis económica y nuestra relación con la naturaleza

José Ramón Guzmán

Doctor Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes y Licenciado en Geografía e Historia

A José Luis González Rebollar, que ejerce con sabiduría y bondad su oficio de Ingeniero de Montes investigador

Un investigador sevillano del siglo XI, Abulhayr Al'ishbīlī, recogió en su compendio botánico para médicos una reseña sobre la llamada lana de mar: “una alga que se recoge en las costas de Palestina y del Mar Rojo, se hila y de ella se hacen ropas egregias, de color dorado tirando a ocre, brillantes, maravillosas que se forma sobre algunas conchas, a manera de pelusa, que se recoge e hila.”¹ Hacía referencia al biso, un tejido también conocido como seda marina con el que se confeccionaban lujosos tejidos.

Dos siglos después, el geógrafo persa Al-Qazwīnī, al recopilar las noticias más señeras del Al-Andalus de la época, dejó escrito lo siguiente sobre Santarem (actualmente en Portugal): “Entre sus maravillas está lo que se cuenta de un animal reptante que salía del mar y se frotaba por las piedras en la playa, desprendiéndose más tarde de su cuerpo una pelusa dorada y suave como la seda, escasa y muy cotizada. La recogía la gente,

y tejían con ella prendas de vestir. Los monarcas prohibieron que se exportara, de manera que era solo en secreto como salía de su tierra. El valor del tejido elaborado con ella superaba los dos mil dinares, por su calidad y excelencia”².

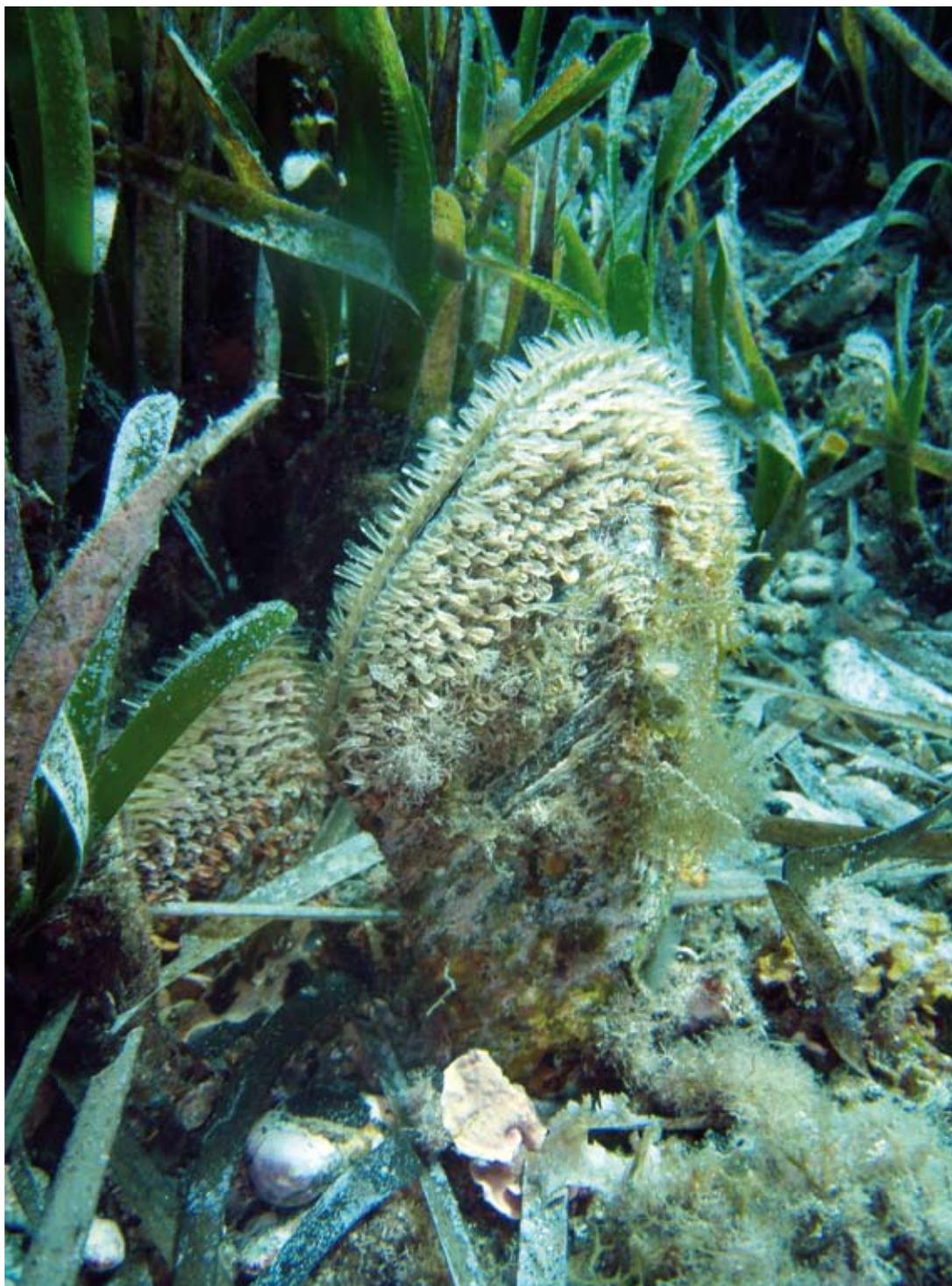
Si bien las fuentes antiguas hay que interpretarlas con la precaución que exige el tiempo, parece plausible pensar que ambos autores se estaban refiriendo al tejido obtenido de los filamentos secretados por la nacra (*Pinna nobilis*), o bien por un pariente próximo en el caso de la cita portuguesa (tal vez *Pinna rudis*), un molusco bivalvo de gran tamaño que habita las praderas de posidonia, ese mar de hierba bajo el mar de agua.

Dos breves noticias que nos invitan a reflexionar sobre algunas de las características de nuestra relación histórica con la biodiversidad. Llevamos algunos cientos de miles de años modelando la faz de la tierra e interviniendo de forma muy activa sobre nuestro entorno³. A pesar de que

¹ Abulhayr Al'ishbīlī (siglo XI). *Libro Base del médico para el conocimiento de la botánica por todo experto*. Edición de J. Bustamante, F. Corriente y M. Tilmatine, CSIC, 2007, tomo II, p. 74.

² En *El Occidente de Al-Andalus en el Ātār al-bilād de Al-Qazwīnī*, edición de Fátima Roldán Castro, Alfar, Sevilla, 1990, p.125.

³ Son numerosas las referencias que analizan y explican la relación histórica de la especie humana con su entorno. Ofrece una buena síntesis I. G. Simmons, *Changing the face of the Earth*, Blackwell, Cambridge, 1996.



La nacra nos acompañó culturalmente durante varios siglos, navegando en galeras y faluchas, convertidas sus fibras en preciadas túnicas que aún eran objeto de comercio en el siglo XI. Foto: Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

todavía nos queda mucho por conocer sobre las tasas y ritmos con que se ha producido esta intervención, está fuera de toda duda la ocurrencia de algunas discontinuidades que han marcado el devenir. Uno de estos puntos de ruptura

tuvo lugar con la domesticación de vegetales y animales. Otro, hace unos pocos siglos, cuando aprendimos a sacar todo el partido posible de la materia y la energía fósil acumulada durante centenares de millones de años. Parece que

La lapa gigante (*Patella ferruginea*) también está en declive. Nos ha acompañado durante milenios de evolución cultural como bocado de proteínas. Foto: Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.



estamos atravesando otro punto de inflexión: pero quizás pecaríamos de soberbia histórica si lo damos por seguro desde la miopía que provoca la cercanía de los acontecimientos.

La nacra nos acompañó culturalmente durante varios siglos, navegando en galeras y faluchas, convertidas sus fibras en preciadas túnicas que aún eran objeto de comercio en el siglo XI; siglos después, su presencia en nuestro espacio geográfico aparentemente se desvaneció, convertida en recuerdos recubiertos con la pátina de los relatos míticos.

¿Qué sucedió durante los siglos posteriores? No lo sabemos. Lo que sí advertimos hoy en día es que su presencia en nuestro litoral mediterráneo es cada vez más esporádica. Su captura para coleccionismo o por su consideración en algunos lugares como especie comestible desencadena extinciones locales conforme las poblaciones van mermando. La principal amenaza, no obstante, tiene su origen en la desaparición de su hábitat: las praderas de fanerógamas marinas.

En los últimos treinta años casi la mitad de su superficie ha desaparecido o está en franca regresión. Perdemos las posidonias al ensuciar innecesariamente el mar con vertidos, cuando utilizamos artimañas desafortunadas para pescar, o cuando nos convertimos en vectores de dispersión de especies que muestran un talante excesivamente brusco en las relaciones con su nuevo vecindario. Cuando apenas empezamos a conocer el nombre de la posidonia, ese vegetal cuyos frondes verdean el turquesa de nuestras calas más queridas y que da cobijo a la pesca que nos alimenta, ya la estamos echando de menos⁴.

Hay otras especies de grandes moluscos mediterráneos que comparten angustias vitales con la nacra. La ostra roja o espinosa (*Spondylus gaederopus*) y la lapa gigante (*Patella ferruginea*) también están en declive. Ambas nos han acompañado igualmente durante milenios de

⁴ <http://www.lifeposidoniandalucia.es> y <http://lifeposidonia.caib.es>.



La situación de la ostra roja es preocupante porque si bien mantiene una amplia distribución por el Mediterráneo, desde los años 80 le está afectando una epidemia recurrente de causa desconocida que provoca cuantiosos descensos poblacionales. Foto: Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

evolución cultural: la *Patella* como bocado de proteínas, el *Spondylus* como ornamento que hemos intercambiado desde los primeros baluceos neolíticos.

La situación de la ostra roja es preocupante porque si bien mantiene una amplia distribución por el Mediterráneo, desde los años ochenta le está afectando una epidemia recurrente de causa desconocida que provoca cuantiosos descensos poblacionales; el estado de la lapa ferrugínea en el litoral peninsular es aún peor. Resulta probable que a estas especies les estén afectando procesos de mayor amplitud que hoy recogemos bajo el paraguas conceptual del cambio global⁵.

Todavía tenemos muchas lagunas de conocimiento que nos impiden evaluar con certeza el

destino que les espera. Aun sin ponernos en el escenario extremo, da qué pensar que no impliquemos más con el futuro de estas compañeras de viaje que nos dieron de comer, nos vistieron y sostuvieron los afeites con los que aderezamos nuestros rostros.

No obstante, es probable que el futuro para la nacra, la lapa gigante y la ostra roja, en términos de supervivencia como especies y como acompañantes de la nuestra, sea esperanzador. Compondremos nuevos lazos culturales con estos moluscos. Probablemente aprenderemos a reproducirlos bajo condiciones controladas; llegaremos a reconstruir sus hábitats como estamos ya imaginando y poniendo en práctica con las praderas de posidonia; incluso con el tiempo puede que nuevamente los convirtamos en recurso económico, en oportunidad para el desarrollo. Entra dentro de lo posible, en suma, renovar nuestra relación con esta particular biodiversidad.

Al fijar la mirada sobre estos invertebrados marinos en los que apenas reparamos, los conver-

⁵ En la obra conjunta coordinada por J. M. Barez-Azcón, E. Ballesteros Duperón y D. Moreno, *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, 2008 (consultable en la web), se incluye una revisión de las tres especies.



Lapa gigante,
*Patella
ferruginea*,
Isla de Alborán
(20/06/2011).
Foto: José
Ramón
Guzmán
Álvarez.

timos en objetos de nuestra ética, de nuestra estética y de nuestro empeño por sacar provecho y utilidad del mundo que nos rodea. Todos los ingredientes que entremezclamos en el debate sobre si es o no aconsejable que la relación con la naturaleza que nos acompaña esté basada en esa práctica de la prudencia que llamamos *sostenibilidad*.

Hay que reconocer que la confrontación de pareceres entre lo bello, lo bueno y lo útil no tiene viso de resolverse fácilmente: la duda nos acompañará siempre, para cada caso y para cada situación. Por si fuera poco, cuando los tiempos son de vacas gordas, da la impresión de que es posible proponer un mayor número de soluciones de compromiso; con las vacas pasando hambre se reducen las alternativas ante el apremio de la necesidad.

Tomemos otro ejemplo para adentrarnos algo más en este debate espinoso. Pocos insectos nos son aparentemente tan familiares como las luciérnagas, *cucas de llum*, *vagalumes*, *ipurtargiak* o como queramos llamarles echando mano de las decenas de nombres con que los hemos

bautizados en cada uno de nuestros idiomas. De hecho, las luciérnagas son un buen paradigma de la biodiversidad cultural. Y, sin embargo, qué poco sabemos de los bichos de luz. Conocemos especies que habitan en España, presumimos que hay alguna más que desconocemos o que ni siquiera se ha descrito, y apenas sabemos nada sobre su distribución, ecología o utilidades⁶.

¿Utilidades? Lancemos una pregunta que vincula naturaleza, territorio y economía: ¿podrían las luciérnagas formar parte de una estrategia de desarrollo territorial? Si analizamos las luciérnagas como recurso, nos percatamos de que las pertenecientes a la fauna ibérica no muestran la espectacularidad de algunas especies americanas o asiáticas que encienden de día las noches tropicales. Pero aun así: ¿no resultaría atractivo un paseo nocturno acompañados por estas lucecitas nocturnas, descubriendo su singularidad en la noche? Habrá quien objete que qué tipo de persona y con qué aviesas

⁶ Referencias e información adicional en www.gusanosdeluz.es.

intenciones le cogería el gusto a vagabundear por una vereda a las once de la noche un día de principios de verano sin más iluminación que el tenue titilar de las estrellas. Apelemos al pensamiento lateral: un paseo de este tipo, ¿no podría formar parte de la oferta de un alojamiento de turismo rural? Contemplar la débil, pero decidida luz de *o vagalume* es una buena excusa para conversar sobre bioquímica y para relatar cuentos. Porque su luz fría, producto de reacciones metabólicas con una eficiencia que se acerca al 95%, deja en mal lugar a la más eficiente de nuestras luminarias. Porque su contemplación, especialmente la de las especies que emiten destellos mientras vuelan (y que, por cierto, todavía no sabemos si habitan en España), es lo más parecido que podamos imaginar al revoloteo de Campanilla o de alguna que otra de sus amigas hadas.

De hecho, ya hay quien está sabiendo apreciar el potencial de las luciérnagas. En el Parque Biológico de Vila Nova de Gaia en Portugal se organizan las *Noites dos Pirlampos* como recurso de educación ambiental. Y la investigación para buscar aplicaciones a la bioluminiscencia no ha hecho nada más que empezar, incorporando, por ejemplo, los genes que producen las proteínas implicadas en la reacción bioluminiscente como marcadores. O tomando el modelo de su estructura fisiológica para diseñar lámparas LED más eficientes. Puestos a pensar, la panoplia de posibilidades se antoja ilimitada: vegetales cultivados que emitan luz cuando comiencen los síntomas de estrés hídrico o nutricional, árboles de Navidad con iluminación propia..., lo que invita a nuevos debates y reflexiones sobre la plasticidad de nuestras querencias o nuestra capacidad para modificar hasta lo más íntimo de la naturaleza.

En resumen, no parece descabellado presagiar que las luciérnagas puedan ser objeto de un mayor interés en nuestros empeños en I+d+i, en tanto que, paralelamente, recaben en el futuro mayores cotas de atención por su poder evocador y su buena aptitud para convertirse en metáforas renovadas que nos recuerden el deleite que produce la negrura del cielo estre-

llado o que es posible compartir huertas y jardines con lo minúsculo.

En estos tiempos de crisis, la nacra y las luciérnagas aportan buenos ejemplos de nuestra relación con el medio ambiente. Son biodiversidad, pero no son únicamente biodiversidad. De hecho, flaco favor les haríamos si solo las contemplásemos como especies zoológicas, ensartándolas en alfileres analíticos. Forman parte de complejas tramas ecológicas y participan en la pluralidad de ecosistemas que nos proveen de servicios y bienes imprescindibles para nuestro propio desenvolvimiento⁷. Son especies bellas: y, aunque no nos lo parecieran, lo serían por su complejidad. Son medio ambiente y, sobre todo, son naturaleza, ese concepto híbrido que con sus múltiples acepciones mezcla lo ontológico y lo moral con la bulliciosa algarabía de la vida.

Cerremos nuestra primera propuesta: hablaremos de naturaleza aunque nos estemos refiriendo (también) al medio ambiente. Pero nos referiremos a una acepción de naturaleza particular, la que todavía no recoge con exactitud la Real Academia de la Lengua Española aunque casi todos tenemos en mente: el todo físico que está junto a nosotros, pero del que nos excluimos, y que está integrado por los diversos tipos de seres vivos y sus relaciones y por los fenómenos y objetos inanimados. En definitiva, lo que no somos nosotros ni es obra de nuestro ingenio. Un buen concepto como punto de partida porque deja en evidencia nuestro particular talante como especie...

Como los conceptos son importantes, concluyamos esta introducción incorporando dos términos añejos y subversivos: amor y patria. La invocación al amor como motor de nuestros afanes puede ser vista como una ñoñería, aunque no suele provocar recelos adicionales.

⁷ Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, <http://www.maweb.org/documents/document.439.aspx.pdf>. Particularización para España coordinada por Carlos Montes, Fernando Santos Martín y Javier Benayas (Ecosistemas y biodiversidad para el bienestar humano <http://www.ecomilenio.es/>).

Lo de la patria sí que merece una explicación previa para no dar sustos innecesarios.

Esta palabra de rancias resonancias esconde virtudes insospechadas. La patria une el ying y el yang, lo masculino y lo femenino. Puestos a rizar el rizo, el mestizaje se torna hiperbólico en la expresión un tanto *demodé* de la madre patria. Entonces, la paternidad y la maternidad, real o figurada, coinciden, asomándose al océano semántico del hermafroditismo. Aparente contradicción de mezcla de géneros, podría ser un buen modelo para enmendar algunos de nuestros desencuentros sociales. Y si despojamos sus significados de envoltorios peyorativos, la patria como lugar, ciudad o país en que se ha nacido, ofrece una buena plataforma para tratar con el amor. Porque si, tal y como dicta el discurrir del tiempo y el sentido común, globalizamos algo tan aparentemente añejo como el amor a la patria, extendiendo el ámbito geográfico del lugar donde se ha nacido al hogar común planetario, nos armamos de argumentos para sentirnos mucho más concernidos por el futuro común.

No es una justificación enrevesada. Bastaría con traducir *oikos*, territorio común de la Economía y la Ecología, por esta patria actualizada. De modo que si desarrollamos toda su potencialidad, patria común serían los diferentes territorios entrelazados en donde vivimos y que compartimos. Que se complementan en distintos niveles de organización y dan pie a afinidades y lealtades múltiples: los paisajes del alma; el barrio, el pueblo o la ciudad de los juegos de nuestra infancia y la de nuestros hijos; el país, nación, estado o supraestado como espacio de la comunidad con quienes estamos vinculados; el conjunto de la biosfera como espacio físico o como Gaia metafórica...

Naturaleza, amor, *oikos* o patria. Conceptos de siempre cuyo significado actualizamos; territorios semánticos híbridos, complejos, como el tiempo en que vivimos. La nacra y los gusanos de luz: individuos, especies y ecosistemas; expectativas, sueños, desarrollo, crisis económica, paro. Quizás sean muchos ingre-

dientes para un guiso que requiere, como las mejores de nuestras obras, de tiempo y de esfuerzo. Veamos hasta dónde podemos llegar. A fin de cuentas, las reflexiones sobre la naturaleza y nosotros, hombres y mujeres, medida de todas las cosas y para quienes nada humano nos debiera ser ajeno, siempre serán inacabadas.

TIEMPOS DE CRISIS

Vivimos un momento histórico extraordinario. La crisis económica está siendo tan grave que ha sido bautizada como la Gran Recesión, recordando la otra gran debacle económica de 1929, la Gran Depresión. Sus efectos están resultando socialmente demoledores. En los años venideros evaluaremos sus secuelas. Acaso pase como un seísmo de alta intensidad y duración que tambalee, pero no derribe, partes sustanciales del sistema socioeconómico actual. Pero no deja de ser significativo que incluso desde posiciones confiadas en la primacía del mercado sobre el devenir económico se propongan ajustes en las bases del capitalismo para hacerlo menos traumático y poder laminar los efectos negativos de sus vaivenes.

La historia determina los itinerarios futuros por donde transitaremos y nos ayuda a reconstruir, siempre parcialmente, la unicidad de las secuencias que nos condujeron al presente, irrepetibles en su complejidad contingente, tomando la expresión de Stephen Jay Gould⁸. Aunque las ciencias biológicas y las sociales compartan la contingencia como un principio elemental del que no se pueden zafar, el estudio del pasado desde el punto de vista humano y social tiene una implicación adicional de capital importancia: a pesar de que no es una guía segura para predecir el futuro, nos preparamos mejor, aumentando nuestras habilidades, nuestra energía y, si todo va bien,

⁸ En Stephen Jay Gould, *La estructura de la teoría de la evolución*, Barcelona, Tusquets, 2004, p. 126.



nuestra sabiduría, en palabras del historiador John Lewis Gaddis⁹.

La crisis económica ha dado la cara en nuestro país como una tormenta perfecta de onda media que reverbera y hace resonancia con nuestras particulares crisis de onda corta personales, muchas de ellas tremendamente dolorosas. Su intensidad y régimen de oscilación están influenciados por la crisis de onda larga en la que estamos inmersos, derivada de nuestra relación global con la naturaleza. En ocasiones es muy difícil distinguir entre los vectores que dan fuerza a la oscilación de onda media y los que impulsan la de onda larga: las desigualdades humanas, la internacionalización de la economía, la redefinición sociopolítica mundial, el agotamiento de ciertos recursos, el empobrecimiento del soporte material de nuestras actividades, la modificación

de las condiciones físicas planetarias. Como viajeros que avanzamos en los vagones de cabeza del tren mundial vivimos los cambios con dosis extra de incertidumbre.

El siglo XX ha dejado solo a un capitalismo que busca respuesta a la crisis explorando nuevos equilibrios entre el liberalismo y el intervencionismo. El desafío de la crisis económica es enorme. Una vez pasada la época de la creación de grandes infraestructuras, cuando la tasa de crecimiento demográfico y el alto grado de satisfacción de las necesidades ya no pueden ser motores de crecimiento, la capacidad de maniobra a escala macroeconómica se ha reducido sustancialmente. Desvanecidas las fronteras, la globalización ha mostrado definitivamente sus luces y sus sombras.

La Economía trata de reajustarse tras haber sido incapaz de predecir la severidad de los acontecimientos. La necesidad de revisar o cambiar

Descubrimos que el pastoreo bien realizado es fundamental para la continuidad de determinado tipo de vida. Que si cesa esta actividad, la naturaleza sigue trayectorias distintas a las que el territorio está acostumbrado. Que muchos de nuestros paisajes están troquelados por el quehacer de los rebaños. Sierra de Segura, Jaén. Foto: José Ramón Guzmán Álvarez.

⁹ En John Lewis Gaddis, *El paisaje de la historia. Cómo los historiadores representan el pasado*, Anagrama, Barcelona, 2004, pp. 29-30.

el paradigma de la Economía convencional¹⁰ se ha acrecentado con la crisis. El auge reciente de la Economía verde con su potencial de oportunidades es buen exponente de ello¹¹.

La evolución de los indicadores ambientales mundiales resulta preocupante¹². Si bien somos cada vez más habitantes, el número de los que vivimos mejor ha aumentado, aunque al precio de compartir este aparente éxito con el fracaso de no frenar graves desigualdades globales.

La crisis ambiental es campo abonado para el crecimiento de alternativas que conviene atender por su fuerza creadora y por estar ocupando espacios sociales cada día más amplios. Su influencia es tal que el modelo económico dominante ha hecho suyas algunas de estas propuestas, como en el caso de las energías renovables, la agricultura ecológica o el reciclaje. Superando el escurridizo concepto de desarrollo sostenible, desde la Economía Ecológica se plantea un cambio profundo del modelo socioeconómico sustentado en principios como el decrecimiento, la eficiencia desde el punto de vista ecológico, la coherencia o ecomimesis y la suficiencia como búsqueda de la justa medida¹³. En el campo práctico, estas propuestas germinan y maduran como alternativas par-

La crisis ambiental es campo abonado para el crecimiento de alternativas que conviene atender por su fuerza creadora y por estar ocupando espacios sociales cada día más amplios. Su influencia es tal que el modelo económico dominante ha hecho suyas algunas de estas propuestas como en el caso de las energías renovables, la agricultura ecológica o el reciclaje

ciales o enmiendas a la totalidad del sistema económico, entre ellas la importancia de la parsimonia¹⁴, la redistribución del trabajo o una redefinición del papel del dinero en nuestras relaciones sociales¹⁵. El sentimiento colectivo reverdece. Como anticipó el canto de esperanza del Nuevo Mester de Juglaría, el viejo espíritu comunero crepita en llamas renacidas.

Pese a las alertas, da la impresión de que todavía no disponemos de la suficiente lucidez como para realizar diagnósticos precisos que nos permitan hacer saltar las alarmas en caso de superar determinadas líneas rojas. Si bien no parece sensato depositar una fe ciega en la tecnología, se intuye que todavía existen amplios espacios para la innovación que permitirán resolver, minimizar o adaptarnos a algunos de los problemas ambientales. Pero conviene que seamos cautos. Jared Diamond nos lo ha recordado recientemente: las civilizaciones se colapsan y llegan a desaparecer¹⁶.

¹⁰ Sobre la interpretación de los problemas ambientales y sociales de nuestro tiempo y su relación con la Economía a partir de un enfoque amplio que supone una revisión crítica del paradigma actual es particularmente inspirador el libro de José Manuel Naredo, *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. Siglo XXI, Madrid, 2006, capítulo 1, pp. 3-18.

¹¹ Tal y como es definida por el PNUMA, la economía verde debe mejorar el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas. En su forma más básica, una economía verde sería aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente (en PNUMA, *Hacia una economía verde. Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza*, 2001, www.unep.org/greeneconomy). Otras dos referencias de interés: OCDE, *Hacia el crecimiento verde. Un resumen para los diseñadores de políticas*, 2011 (<http://www.oecd.org/greengrowth/49709364.pdf>) y Fundación Biodiversidad y OSE, *Informe Empleo verde en una economía sostenible*, 2011 (<http://www.fundacion-biodiversidad.es/inicio/emplea-verde/empleos-verdes>).

¹² Se puede consultar, por ejemplo, el informe Living Planet 2012/www.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/.

¹³ Véase, por ejemplo, Manfred Linz, Jorge Riechmann y Joaquim Sempere, *Vivir (bien) con menos. Sobre suficiencia y Sostenibilidad*, Icaria, Barcelona, 2007.

¹⁴ Véase, por ejemplo, <http://www.slowdown.cl/>.

¹⁵ Julio Gisbert recopila experiencias en "Economías sin dinero y trabajo sostenible", *Ecología Política*, 40, pp. 55-64. Algunas de estas alternativas pueden consultarse en <http://www.transitionnetwork.org/> (ciudades y economía de transición), <http://www.stro-ca.org/> o <http://www.ecoseny.net/> (bancos de tiempo, intercambio y economías locales).

¹⁶ Jared Diamond, *Colapsos*, Debate, Barcelona, 2006.

Superando el escurridizo concepto de desarrollo sostenible, desde la Economía Ecológica se plantea un cambio profundo del modelo socioeconómico sustentado en principios como el decrecimiento, la eficiencia desde el punto de vista ecológico, la coherencia o ecomímesis y la suficiencia como búsqueda de la justa medida. En el campo práctico, estas propuestas germinan y maduran como alternativas parciales o enmiendas a la totalidad al sistema económico, entre ellas la importancia de la parsimonia, la redistribución del trabajo o una redefinición del papel del dinero en nuestras relaciones sociales

La vivencia de la crisis retroalimenta sus efectos negativos. Probablemente la primera recomendación que propondría cualquier manual de autoayuda colectiva sería encauzar nuestro ánimo hacia actitudes de respuesta positiva. Actitud que, dicho sea de paso, debería ser un imperativo moral para aquellos que, comparativamente, no estamos siendo intensamente zarandeados por sus sacudidas.

Ello implica evitar caer en la melancolía o el alarmismo¹⁷. Hay mucho camino recorrido y mucho de lo que aprender. Y tenemos ya acumuladas muchas respuestas que solo necesitan

un poco de atención para ayudarnos a convertir la adversidad en oportunidad.

Este es el contexto: enorme en sus dimensiones y desafíos. Pero como enseña el taoísmo, el arte de vivir es el arte de acertar en nuestras decisiones. Leyendo la crisis desde lo cotidiano, emergen algunas recetas aparentemente simples que, bien manejadas, nos pueden aportar claves para mejorar nuestro porcentaje de acierto.

DOS CUESTIONES DE MÉTODO: DEMOCRACIA Y ORGANIZACIÓN

Comencemos por algo tan básico como reforzar nuestro compromiso con el método.

Definimos la democracia como una forma de organización que atribuye la titularidad del poder al conjunto de la sociedad. Si algo la caracteriza es el método que sigue (si no es que la democracia es el método mismo): a través de diferentes formas de participación se sustancia la decisión colectiva. Su interpretación cibernética es muy reveladora: es un mecanismo de autorregulación de los sistemas sociales que conjuga la homeostasis con una semilla de evolución permanente.

La gobernanza es un concepto relativamente reciente que tiene mucho que ver con la aplicación del método democrático. Realmente no se inventa nada nuevo: actualizamos conceptos y métodos milenarios. La Unión Europea se lo ha tomado tan en serio que en 2001 aprobó un Libro Blanco sobre Gobernanza donde se establecían cinco principios que merece la pena reseñar: apertura, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia.

Aplicando la gobernanza se incorporan esquemas de participación adicionales al ejercicio de la democracia representativa, lo que nos recuerda que la práctica del método democrático presenta modalidades complementarias: democracia representativa indirecta, directa, asamblearia, participativa... De hecho, el potencial de la asamblea en la toma de decisiones

¹⁷ Recordemos que el alarmismo excesivo sobre la situación de deterioro ambiental genera documentadas críticas (véase, por ejemplo, Bjorn Lomborg, *El ecologista escéptico*, Espasa, Madrid, 2007, o Jorge Alcalde, *Las mentiras del cambio climático*. Libros Libres, 2007, Madrid).



Miembros del Consejo del Litoral, Proyecto CAMP Levante de Almería. Foto: José Ramón Guzmán Álvarez.

que afectan al interés común se ha retomado en los últimos años renovando a la medida del siglo XXI los viejos usos consuetudinarios que se ejercían en las ágoras de las ciudades o bajo árboles señeros en las aldeas.

Aplicar con éxito el método democrático es difícil. Encuentra muchos obstáculos a la hora de determinar los cauces efectivos de participación (quién participa, a quién se representa), de compartir e interiorizar la información pertinente o de traspasar la decisión común a la actuación concreta, por poner solo algunos ejemplos. Pero la cuestión de fondo no se puede eludir: cuánta mayor fortaleza tendrían las decisiones relacionadas con el uso del territorio o con los conflictos ambientales si fueran el resultado de procesos con un mayor grado de participación social.

Los procedimientos de participación de tipo gobernanza muestran una especial vocación para abordar conflictos territoriales. Como cualquier proceso innovador, requiere cono-

cimiento y herramientas. En la actualidad ya contamos con experiencias que nos muestran la aplicación de la gobernanza en la gestión territorial. Dos buenos ejemplos son la actuación de los grupos de acción local que aplican el enfoque ascendente de desarrollo rural LEADER¹⁸ o las cartas de paisaje¹⁹.

Presentemos un caso concreto. En el levante de Almería se ha llevado a cabo a lo largo del periodo 2010-2012 una experiencia piloto de gobernanza multinivel mediante el Proyecto CAMP, un proyecto de Gestión Integrada de Zonas Costeras en el que colaboran el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Plan de

¹⁸ Una revisión en LEADER en España (1991-2011): una contribución activa al desarrollo rural. Red Rural Nacional, <http://www.agro-alimentarias.coop/ficheros/doc/03493.pdf>.

¹⁹ Las cartas de paisaje son instrumentos de concertación de acuerdos entre agentes de un territorio que tienen el objetivo de promover acciones y estrategias de mejora y valoración del paisaje. La experiencia de la Generalitat de Cataluña en <http://www.catpaisatge.net/esp/cartes.php>.

Acción del Mediterráneo (PAM) del Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas²⁰.

La Gestión Integrada de Zonas Costeras (GIZC) ofrece un marco para aportar sentido común a la gestión del territorio. En nuestro ámbito geográfico es de aplicación el Protocolo relativo a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Mediterráneo, impulsado por las Naciones Unidas y que fue ratificado por la Unión Europea en 2011. El Protocolo define la GIZC como un proceso dinámico de gestión y utilización sostenibles de las zonas costeras que tiene en cuenta simultáneamente la fragilidad de los ecosistemas y paisajes costeros, la diversidad de las actividades y los usos, sus interacciones, la orientación marítima de determinados usos y actividades, así como sus repercusiones sobre la parte marina y la parte terrestre.

Para implantar la GIZC, el Programa de Gestión de Zonas Costeras (CAMP) promueve proyectos piloto en áreas costeras del Mediterráneo: el poniente de Almería fue elegido como nuestra zona de aprendizaje. En su ejecución es destacable el esfuerzo por aplicar el enfoque de gobernanza tanto en su dimensión horizontal, abriendo la participación de la población local a través de sus diferentes actores territoriales no políticos, como en su dimensión vertical, estableciendo cauces de coordinación formal e informal entre los distintos servicios administrativos y autoridades nacionales, regionales y locales presentes en la zona. Los agentes sociales, los técnicos de la Administración y los equipos técnicos han tenido como objetivo analizar conjuntamente la situación territorial del levante de Almería en relación con la sostenibilidad y proponer una serie de medidas y acciones priorizadas (el Marco de Referencia de Desarrollo Sostenible) para avanzar en una gestión integrada y concertada de este tramo de litoral.

Aplicar la gobernanza en el proyecto CAMP ha implicado seguir una metodología pautada. Las dinámicas de grupo han permitido extraer con-

clusiones a partir del consenso sin eludir los disensos. Si no hubiera sido por la aplicación de un método específico, muy probablemente no se habrían alcanzado los objetivos marcados. Ello nos recuerda que si bien es posible plantear esquemas de participación no formalizados, la garantía de éxito (entendido como la no generación de frustraciones y la identificación colectiva con el resultado final) posiblemente sea mayor cuando el proceso parta de un diseño robusto desde el punto de vista metodológico.

El CAMP-Levante de Almería se ha construido en base a lo aparentemente obvio: sentar juntos a todos los que *a priori* podrían realizar aportaciones (ecologistas, agricultores, científicos, emprendedores o técnicos de la Administración) para pensar en común la imagen futura del territorio, y trasladar a los decisores de los poderes públicos esta visión común y la guía compartida para hacer el tránsito desde la situación de partida. Imagen final en las que todos se reconocen y que, como virtud adicional, ayuda a reforzar la identidad colectiva.

La GIZC incide en un segundo aspecto: la organización. El protocolo lo verbaliza como la preocupación por la coordinación interadministrativa, ante la constatación de que el nutrido número de instituciones que operan sobre el territorio costero genera frecuentes interferencias y no se aprovechan las oportunidades y la mayor eficiencia que podría aportar el trabajo coordinado (por no mencionar las posibles sinergias...).

La organización en las agrupaciones humanas presenta muchas equivalencias con la ordenación en el territorio. Ambos procesos (organización y ordenación) corrigen el empecinamiento de los sistemas por aumentar su entropía en estricto cumplimiento de las leyes de la termodinámica. La reversión de esta tendencia implica insuflar una buena dosis de energía que, cuando se trata de sistemas sociales, se activa a través de procesos basados en el ejercicio de la voluntad, la perseverancia y la capacidad de proyectarnos en el futuro; en buena medida,

²⁰ La experiencia del CAMP en <http://www.camplevantedealmeria.com>.

estos procesos entran dentro de la esfera de actividad de la inteligencia ejecutiva, que José Antonio Marina sitúa en la base de nuestra singularidad como especie²¹.

Nuestras organizaciones, en particular las públicas, se adaptan con dificultad a los cambios del entorno. Por el contrario, poseen una gran inercia, atributo que resulta de gran utilidad para otras facetas de su actividad. Esta circunstancia convive con una notable capacidad de modificación adaptativa en las escalas de mayor detalle (cambios generalmente no formales que afectan a un número limitado de elementos) y en los niveles superiores de organización (como modificaciones sustanciales de la organización con motivo de procesos de integración, eliminación o reinención).

Para el nivel de aproximación intermedio sería deseable una mayor capacidad de cambio y adaptación (redefinición de organigramas funcionales, reasignación de tareas y puestos, etc.), especialmente en situaciones como las actuales en las que ha aumentado la intensidad y la velocidad de los cambios y, con ello, la exigencia de contar con un poder público proactivo, versátil y con gran capacidad de respuesta. Necesitamos organizaciones más organizadas y más plásticas. Sería también deseable que reforzaran los esfuerzos orientados a lo estratégico, estableciendo procedimientos pautados que refinan la visión de la organización a partir del ejercicio táctico de su misión y del día a día de sus urgencias. La no organización, además de suponer notables pérdidas de oportunidades, provoca onerosos costes adicionales: cuando los reajustes no se producen, las disfunciones se van acumulando obstaculizando el funcionamiento de toda la estructura.

El cambio organizativo es más sencillo si se acopla a factores externos que entren en sintonía con las necesidades de la organización. De este modo, la energía acumulada en forma de inercia en las organizaciones puede ser reorientada

aprovechando el empuje originado por cambios favorables en el entorno. Esto lo conocen bien los surfistas: hay que mirar al horizonte y esperar la llegada de la buena ola que ponga en juego todo el potencial de virtuosismo y habilidad que llevamos dentro.

Hay un elemento de las dinámicas de *aggiornamento* organizativo sobre el que merece la pena detenerse: la energía necesaria para mejorar una organización se canaliza con menos pérdidas cuando existe liderazgo.

El liderazgo puede ser coincidente con la jerarquía y la autoridad, pero también basarse en la estima moral o el prestigio personal sin estar sometido a formalización. Puestos a elegir, parece *a priori* más fecundo el buen liderazgo, el basado en la empatía y la generosidad, el que gestiona la incertidumbre y aplica la lógica difusa, el colaborativo, el comprometido con el bien común y el que desarrolla nuestra propensión innata al altruismo. En todo caso, no es preciso recurrir a modelos heroicos. Muchas veces con el cumplimiento del deber estaríamos sobrados. Esta receta por sí sola posiblemente explique gran parte de las diferencias de comportamiento que mostraron ante situaciones extremas Cosme Damián Churrua, brigadier del navío San Juan Nepomuceno, y Francesco Schettino, capitán del crucero Costa Concordia...

Confiemos en el liderazgo en lo cotidiano. Un ejemplo nos puede ayudar a recapitular estas ideas entrelazadas sobre organización y liderazgo: la comisaría de *Canción Triste de Hill Street*. Cada mañana, el grupo de policías comandados por el capitán Furillo ponía en orden sus rutinas revisando conjuntamente las tareas por hacer. Antes de que cada uno de ellos se marchara a cumplir su cometido, quien daba la cálida orden de que, por encima de todo, tuvieran cuidado ahí fuera era el sargento Esterhaus²².

²¹ José Antonio Marina, *La inteligencia ejecutiva*, Biblioteca UP, Madrid, 2012.

²² La secuencia original ("Let's be careful out there") en <http://www.youtube.com/watch?v=Jmg86CRBBtw> y el poder evocador de la banda sonora en http://www.youtube.com/watch?v=n_cuOT4fWXU.

Si del enfoque ascendente del LEADER es posible extraer lecciones para aplicar la gobernanza, el enfoque descendente de la programación regional de los Fondos estructurales (FEADER, de desarrollo rural, y FEDER, de desarrollo regional, entre otros) ofrece una buena plataforma para reflexionar sobre nuestras organizaciones²³.

Los fondos estructurales tienen una gran trascendencia en nuestra vida económica. Su finalidad es favorecer un mayor grado de cohesión económica y social en el espacio comunitario a través de la cofinanciación de las políticas de gasto público desarrolladas por los estados. La normativa de aplicación está recogida en Reglamentos y se concreta en la práctica a través de los denominados programas operativos (fondo FEDER) o de planes estratégicos de desarrollo rural (fondo FEADER), documentos de programación que tras ser aprobados por la Comisión Europea desarrollan y concretan en una región determinada una estrategia de desarrollo integrada por un conjunto coherente de medidas plurianuales. En definitiva, contienen el germen de las actuaciones que podrían llegar a ser cofinanciadas durante el periodo de la programación. Si tenemos en cuenta que dentro de los objetivos de estos fondos europeos se encuentran los relacionados con mejorar nuestro medio ambiente, en un sentido amplio, o favorecer el desarrollo rural, nos apercibiremos de su importancia para el binomio crisis económica/medio ambiente.

Tras la experiencia de varios periodos de programación previos, el nuevo marco (2013-2020) promoverá actuaciones concretas en el contexto de un modelo de desarrollo cada vez más preocupado con la situación del medio ambiente. En la medida en que diseñemos programas operativos y planes de desarrollo rural acertados, aumentaremos las oportunidades para superar la crisis, tanto por su actuación directa, como por su efecto multiplicador. Pero además de este potencial dinamizador, el nuevo marco nos ofrece coartadas para mejorar nues-

En la medida en que diseñemos programas operativos y planes de desarrollo rural acertados, aumentaremos las oportunidades para superar la crisis, tanto por su actuación directa, como por su efecto multiplicador. Pero además de este potencial dinamizador, el nuevo marco nos ofrece coartadas para mejorar nuestras organizaciones, para orientar la obligada burocracia hacia la consecución de resultados evaluables o para internalizar y hacer invisibles los posibles conflictos y desajustes competenciales

tras organizaciones, para orientar la obligada burocracia hacia la consecución de resultados evaluables o para internalizar y hacer invisibles los posibles conflictos y desajustes competenciales, de manera que el ciudadano perciba la actuación administrativa con la misma serenidad con la que mira la hora en un reloj de cuco, sin preocuparse por el funcionamiento de la multitud de engranajes que se articulan finamente en su interior.

Sería una pena que no fuésemos capaces de aprovechar su poder catalizador de procesos de enriquecimiento colectivo, su potencialidad para integrar actividades y enfoques territoriales, su vocación de propiciar acuerdos y compromisos público-privados de largo recorrido o de entretener redes de aprendizaje colaborativo. El nuevo marco ofrece asimismo oportunidades para robustecer la vinculación supranacional y renovar la confianza en la construcción europea. Los programas operativos también podrían ayudarnos a lubricar engranajes de

²³ FEDER <http://www.dgfc.sepg.minhap.gob.es/sitios/dgfc/ES/ipt/Paginas/inicio.aspx> y FEADER <http://www.redr.es/es/portal.do?IDM=52&NM=2>.

nuestra organización territorial nacional, aprovechando, por ejemplo, la competencia en tareas de coordinación de la Administración General del Estado-red que compartimos. Resumiendo: estamos en un momento propicio para abordar un nuevo marco de programación que nos enriquezca en muchos sentidos, no solo en el económico.

PEDRO O LA INNOVACIÓN

La visión de la Unión Europea para los próximos años se ha reflejado en la Estrategia Europa 2020. Conforman su núcleo tres prioridades: crecimiento inteligente (desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación), crecimiento sostenible (promoción de una economía que utilice más eficazmente los recursos, que sea verde y más competitiva) y crecimiento integrador (fomento de una economía con un alto nivel de empleo que redunde en la cohesión económica, social y territorial).

Invocar la inteligencia como prioridad es una buena baliza para nuestra singladura común de estos años. No obstante, como tanto *inteligente* en el idioma español, como *smart* en inglés tienen muchas acepciones, sería aconsejable acogernos a aquellas relacionadas con la inteligencia emocional y la inteligencia creativa. De hecho, leyendo con detenimiento la Estrategia 2020 da la impresión de que el objetivo real es conseguir un crecimiento sabio, pero por la razón que sea no se ha reflejado de forma explícita.

Situar el conocimiento en primer plano es una buena guía para manejarnos con cierto éxito en la era de la (sobre) información. Ahora bien, convertir la información en conocimiento es solo un primer paso que tiene, eso sí, la capacidad de reducir en varias potencias los *bytes* de información disponibles (que a nivel planetario alcanzan ya la cifra de centenares de *exabytes* -10^{18} - de información²⁴). El paso posterior es todavía más

trascendente: alquimiar el conocimiento en sabiduría. Aunque es difícil valorar la cuantía de esta conversión, es posible que con algunos centenares de *kilobytes* de sabiduría interactiva, tal vez algún mega para casos especialmente complejos, estaríamos bien despachados.

Justamente uno de nuestros grandes retos es gestionar la inmensidad del conocimiento acumulado y el que seguiremos acumulando. Sería de mucha ayuda en esta tarea educarnos en habilidades que nos hagan propensos a la síntesis tras una larga etapa en la que hemos confiado excesivamente en el análisis. En el límite, y como propone James Lovelock, no estaría de más preparar un Gran Libro del Conocimiento que nos sirviera como guía de instrucciones para nuestro provenir²⁵.

Hay recetas en las que todos estamos de acuerdo para enderezar la deriva económica. Conocimiento e innovación. Creatividad, imaginación, riesgo. Edoardo Nesi pide para Italia un Plan Marshall de ideas para salir de la crisis²⁶: podríamos compartirlo. Partimos de un buen punto de partida, porque se debería notar todo el esfuerzo en formación y en investigación de estos últimos años. No obstante, y entrando en un aspecto concreto, el encaje de las nuevas generaciones de investigadores en el sector productivo sigue siendo una de nuestras grandes asignaturas pendientes.

Hay un factor que contribuye a explicar a menos una parte de la brecha existente entre la oferta y la demanda de investigadores: la tendencia al ensimismamiento de la actividad científica. Se invoca como causa de este recogimiento al sistema de recompensa de la investigación. Es un asunto complejo, pero no parece imposible introducir elementos de evaluación complementarios entre los cuales, algunos como los sociogramas o la cuantificación de la producción colaborativa, podrían ser indicadores aceptables de la transferencia.

²⁴ Una estimación en <http://www.xatakaciencia.com/tecnologia/cuanta-informacion-hay-en-el-mundo>.

²⁵ James Lovelock, *La venganza de la Tierra. La teoría de Gaia y el futuro de la Humanidad*, Planeta, 2007, pp. 226-228.

²⁶ Edoardo Nesi, *Una vida sin ayer*, Salamandra, Barcelona, 2012, p. 131.

El reto es, en cualquier caso, formar profesionales de la innovación que aporten lo mejor de su conocimiento e intuición para trabajar en proyectos ilusionantes, pero con los pies en el suelo, de modo que no se vean en las complicaciones por las que pasó el doctor Alfred Jones al recibir el encargo de introducir la pesca del salmón en Yemen²⁷.

Entre la innovación y la inversión en capital social existe un vínculo a través de la formación. En este sentido, contamos con varias generaciones de jóvenes muy preparados. Buena preparación que no es suficiente, pero que constituye un excelente caldo de cultivo para que, aliñada con actitudes como la perseverancia, el esfuerzo o el afán de superación, se activen los necesarios procesos de innovación.

Hay un factor relacionado con la formación que nos debería aportar cierta confianza si lo supiéramos explotar adecuadamente: las generaciones que están en la actualidad en el período de madurez profesional comparten, en gran medida, una dosis suplementaria de conocimiento y sensibilidad hacia la naturaleza tras haber dejado impronta por la voz firme de Félix Rodríguez de la Fuente y la música arrolladora de Antón García Abril²⁸.

La innovación en procesos tecnológicos es fundamental para estar bien posicionados en la carrera de la competitividad, pero también para ofrecer mejores soluciones en nuestra relación con el medio ambiente. Pequeñas innovaciones pueden resolver grandes problemas: lo importante es consolidar procedimientos de trabajo basados en el análisis continuo de los procesos de manera que la incorporación de novedades dé respuesta a los ajustes precisos. Se sobrentiende, en todo caso, que la innovación a que hace referencia la Estrategia Europa 2020 no es exclusivamente tecnológica; de hecho, en muchas ocasiones no se requerirá

²⁷ Una divertida sátira para pensar la ciencia: Paul Torday, *La pesca de salmón en Yemen*, Salamandra, Barcelona, 2007.

²⁸ Los latidos de la vida en la música de Antón García Abril y un caso práctico de conflicto entre conservación de la naturaleza y actividades productivas que es necesario abordar y resolver en http://www.youtube.com/watch?v=6Otk_InCUJ8.

Entre la innovación y la inversión en capital social existe un vínculo a través de la formación, si bien es cierto que la innovación no es patrimonio exclusivo de los investigadores. En este sentido, contamos con varias generaciones de jóvenes muy preparados. Buena preparación que no es suficiente, pero que constituye un excelente caldo de cultivo para que, aliñada con actitudes como la perseverancia, el esfuerzo o el afán de superación, se activen los necesarios procesos de innovación

innovar en tecnología, sino en procedimientos, organización, relaciones u otros aspectos intangibles.

En este sentido, hemos de estar especialmente atentos a los procesos de cambio e innovación territorial como las nuevas ruralidades²⁹, las nuevas fórmulas de propiedad³⁰ o los nuevos patrones en las relaciones campo/ciudad³¹.

Un enfoque de innovación territorial que suele ser fecundo en resultados es la reinterpretación de elementos del pasado, asignándoles nuevas funciones y usos. Permite, por ejemplo, conservar el patrimonio rural, dada la imposibilidad de aportar soluciones museísticas a la totalidad de los elementos muebles e inmuebles que forman parte de nuestras raíces territoriales. Un

²⁹ Véase, por ejemplo, Jaime Izquierdo, *Asturias, región agropolitana*, KRK, Oviedo, 2008.

³⁰ Véase, por ejemplo, *La experiencia de Terre de liens* en <http://www.terredeliens.org/>.

³¹ Véase, por ejemplo, J. R. Guzmán Álvarez, "Relaciones entre el mundo rural y urbano. El campo, la naturaleza y el paisaje ante la ciudad del siglo XXI", *Eria*, 81, 2010, pp. 170-180.

En Andalucía, desde el año 2005 un nutrido grupo de pastores están integrados en la Red de Áreas Pasto Cortafuegos que forma parte del operativo INFOCA para la prevención de incendios forestales. Rebaño del pastor Álvaro Yeste trabajando en cortafuegos incluidos en la RAPCA. Baza, Granada. Foto: José Ramón Guzmán Álvarez.



silo reorientado a rocódromo recobra la vida y renueva los vínculos afectivos con la comunidad. Una era acondicionada como mirador dialoga de nuevo con el paisaje y el viento. Un molino convertido en restaurante continúa vivificado por el susurro del agua.

La renovación es también fuente de innovación, particularmente en el medio urbano. El Libro Verde de Medio Ambiente Urbano³² desarrolla con profundidad este y otros muchos conceptos que sustentan una nueva cultura, un nuevo modelo de hacer ciudad. que ya tiene ejemplos ilustrativos como la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

Reinterpretación, renovación, reinención. Hasta podríamos hablar de reencarnación cuando descubrimos antiguos oficios y profesiones que han vuelto para quedarse o que nos están exigiendo que las tratemos con dignidad. De manera que no nos extrañe que veamos renacer a la vieja extensión agraria, si bien reencarnada en distintas modalidades

que responden a diferentes matices y formas de organización.

Las notas anteriores apuntan en la misma dirección: tenemos mucho margen de maniobra para la innovación en la gestión moderna de los recursos naturales.

Tomemos el ejemplo del pastoreo. Es curioso lo que ocurre con el oficio de pastor: hasta que tenemos cinco o seis años, padres y madres sonríen con ternura cuando, disfrazados con una zamarra y un gorro, tocamos la pandereta en una representación navideña; conforme crecemos, las tornas cambian y nadie desea que ese atuendo sea el de nuestra forma de ganarnos la vida. Tal es el desprestigio que, pese a ser uno de los oficios más antiguos del mundo, la formación de pastores no ha recibido atención alguna en las ofertas curriculares regladas o no regladas. Bien al contrario, la reproducción formativa del oficio ha seguido el mismo esquema desde el Neolítico: los zagales aprendían cómo guiar a los animales pegándose a los pastores mayores y ejerciendo las tareas desde una edad muy temprana.

³² El Libro Verde puede ser consultado en <http://www.ecourbano.es/imag/libroverde2.pdf>.

Este sería el caso de Pedro, el pastor suizo amigo de Heidi. Desconocemos lo que fue de él cuando creció, si bien entra dentro de lo razonable suponer que abandonó el oficio y acabó en Ginebra montando relojes. Razonaría que por muy bellos que fueran los pastos alpinos, carecer de fines de semana o vacaciones, con horarios de sol a sol, no era vida.

La veta romántica con la que desde las ciudades contemplamos al mundo pastoril tiene algo de esquizofrenia social. Porque por mucho que se haya identificado la figura del pastor o de la pastora como ejemplos de vida bucólica, de paradigmas del elogio del campo frente a la vida en la ciudad, qué pocos han sido los que han actuado de manera consecuente y han cambiado la pluma por el cayado. De hecho, lo normal ha sido lo contrario: dejar la cachava en el monte y bajarse al llano a buscar empleo.

Hace relativamente pocos años nos percatamos de cosas importantes desde el punto de vista ecológico: detrás del pastoreo había todo un mundo de interacciones. Descubrimos que el pastoreo bien realizado es fundamental para la continuidad de determinado tipo de vida. Que si cesa esta actividad, la naturaleza sigue trayectorias distintas a las que el territorio está acostumbrado, acaso desde hace centenares de miles de años. Que muchos de nuestros paisajes están troquelados por el quehacer de los rebaños.

Recientemente han comenzado a surgir iniciativas de Escuelas de pastores en varios lugares de España. Su creación genera sorpresa y curiosidad en la opinión pública, cuando no suspicacia. La formación se plantea con la vocación de contribuir a definir un perfil de profesionales del pastoreo del siglo XXI que recoja lo mejor de su pasado, pero acomodándose al presente. Pastores que produzcan leche, queso y carne de calidad, que exploten los nichos de mercado de las producciones con reconocimiento de calidad (ganadería ecológica, sellos territoriales), que exploren nuevas oportunidades que aporten valor añadido (canales cortos, quesos ricos en omega 3, etc.) y que llamen la atención a la

sociedad sobre otras funciones y servicios que llevan a cabo, pero que no cuentan con retribución directa alguna: intercambiadores de energía y materia, dispersores de semillas, vigilantes del territorio, gestores de grandes paisajes...

Todavía hay quien se siente atraído por el oficio de pastor. Parte del alumnado de las Escuelas de pastores es vocacional; también hay quien busca una oportunidad en un momento de dificultades laborales; otros probablemente acudan por curiosidad. Hay a quien el oficio de pastor les ofrece lo contrario que las cadenas de montaje a las que, pese a la certeza de sus horarios, identifican como símbolos de alienación. Sea como fuere, el oficio de pastor del siglo XXI tiene que ser distinto al del siglo XIX, especialmente en las condiciones laborales. ¿Es posible? Sí: pero del mismo modo que se ha producido, que se está produciendo, la innovación en múltiples aspectos técnicos (crotales electrónicos para el seguimiento sanitario de los animales, salas de ordeño computerizadas; seguimiento vía satélite del movimiento del ganado en el monte. etc.), se hace aún más imprescindible la innovación en aspectos sociales: agrupaciones para el apoyo mutuo y para disponer de días de asueto y períodos de vacaciones, servicios de sustitución en caso de enfermedad o ausencia, etc.

Que en el siglo XXI continúe habiendo pastores solo será posible si se modifica la actitud social ante esta profesión. Con el diseño de recorridos curriculares no es suficiente. De hecho, es posible que el oficio entre en un declive tan profundo que llegue a desaparecer, como de hecho ya ha sucedido en buena parte de nuestro territorio.

No se trata de elogiar impostadamente la actividad pastoril, esta vez desde el punto de vista ecológico, imitando a los poetas que componían églogas renacentistas. Tampoco de loar al pastor de un modo gratuitamente romántico. Como en toda profesión, habrá quien la ejerza de modo poco sensato (por malas prácticas, por necesidad, por desconocimiento...) y no merezca nuestro aprecio. Ante una autoestima

gremial tan baja, ante la escasa dignidad profesional, bastaría con que contemplásemos al pastor con la misma mirada desprovista de prejuicios con la que miramos a otras profesiones.

Ya contamos con ejemplos de que este cambio de enfoque es posible. En Andalucía, desde el año 2005 un nutrido grupo de pastores están integrados en la Red de Áreas Pasto Cortafuegos que forma parte del operativo INFOCA para la prevención de incendios forestales³³. Los pastores son contratados, como cualquier otro profesional, para llevar a cabo actuaciones de prevención: reducir la cantidad de combustible vegetal de los cortafuegos. Por realizar bien su trabajo reciben un importe, se les paga, en definitiva, por la prestación de un servicio ambiental. Ningún pastor se hará rico llevando a cabo esta tarea; pero muchos de ellos son conscientes de recibir contrapartidas adicionales, tanto o más valiosas que el dinero, incentivos que tienen que ver con la dignidad y la autoestima.

NATALIO O EL BIEN COLECTIVO

Una de nuestras principales preocupaciones cuando mestizamos la economía con el medio ambiente es cómo reconocer socialmente aquellas actividades de cuyo ejercicio se derivan beneficios para el conjunto de la sociedad pero que al no materializarse en productos con valor de mercado no entran dentro de las transacciones económicas usuales. Cómo retribuir servicios ambientales o ecosistémicos, externalidades, intangibles, o como queramos llamar a lo que es bueno para el desenvolvimiento de nuestras vidas, pero que, identificados como fallos o imperfecciones del mercado, escapan del circuito económico convencional.

Este reto ya está siendo abordado desde diferentes ópticas. De hecho, la Economía ambiental se ha orientado a esta tarea, proponiendo metodologías para incorporar estos intangibles a

³³ González Rebollar, J. L. *et al.* "Ganadería extensiva y silvicultura preventiva. Algo más que una mirada al pasado". En *Ambienta*, n.º 97, diciembre 2011: 22-44.

Una de nuestras principales preocupaciones cuando mestizamos la economía con el medio ambiente es cómo reconocer socialmente aquellas actividades de cuyo ejercicio se derivan beneficios para el conjunto de la sociedad, pero que al no materializarse en productos con valor de mercado no entran dentro de las transacciones económicas usuales. Cómo retribuir servicios ambientales o ecosistémicos, externalidades, intangibles, o como queramos llamar a lo que es bueno para el desenvolvimiento de nuestras vidas pero que, identificados como fallos o imperfecciones del mercado, escapan del circuito económico convencional

los balances de cuentas³⁴. Las soluciones que se obtengan nos ayudarán a tener una imagen más cabal de nuestras relaciones económicas, del mismo modo que necesitamos incorporar otros aspectos básicos para el quehacer social como las múltiples dimensiones del trabajo no retribuido.

Prestando atención, reparamos en que ya existen mecanismos para llevar a cabo este proceso de internalizar las externalidades. El más inmediato posiblemente sea su incorporación a tra-

³⁴ Campos Palacín, P. En *Ambienta*, n.º 91, junio 2010: 45-54. Y también en European Environment Agency, *An experimental framework for ecosystem capital accounting in Europe*, 2011, consultable en <http://www.eea.europa.eu/publications/an-experimental-framework-for-ecosystem>.



Acequia de careo en las cumbres de Sierra Nevada. Foto: María Pilar Plaza García.

vés de la aplicación de diferentes herramientas propias de las políticas públicas: ayudas, tasas, inversiones específicas. Buenos ejemplos de ello son las ayudas agroambientales o el más moderno esquema de los contratos territoriales³⁵ que ofrecen un campo de oportunidad muy atractivo para cerrar pactos sociales ambientales.

Aprovechar los instrumentos de la actuación pública es una opción, pero presenta severas limitaciones que hacen aconsejable que miremos también al sector privado.

El equilibrio de lo público y lo privado es uno de los asuntos más controvertidos en la teoría económica y en la dialéctica política. Sin entrar en honduras, casi todos compartimos que la actuación de los poderes públicos es necesaria, aunque no nos pongamos de acuerdo ni en el

alcance de esta necesidad ni en su cuantificación. En lo que sí hay una mayor coincidencia es que la actuación de la Administración siempre es limitada e insuficiente. Particularmente



El trabajo de los acequeros estaba tan estrechamente relacionado con la conservación que hasta algunas de las escasas poblaciones de especies de flora en declive dependían del mantenimiento de las acequias de careo, riachuelos fabricados en un territorio parco en agua. Aguiluña (*Aquilegia nevadensis*). Autora: María Pilar Plaza García.

³⁵ Rodríguez Chaves, B. "El contrato territorial y el contrato territorial de zona rural". En *Ambienta*, n.º 97, diciembre 2011: 66-82.

Natalio abre la acequia de careo para verter el agua en la sima en donde iniciará su recorrido subterráneo para aflorar en los manantiales próximos al pueblo (05/05/2007).
Autora: María Pilar Plaza García.



esperamos que la actuación pública dé respuesta a aquellas de nuestras necesidades a las que el interés privado no les presta suficiente atención por formar parte de algo tan difuso como es el interés común.

Desde el punto de vista ambiental, tanta confianza en el sector público puede llegar a ser contraproducente. No hay medios ni recursos económicos para todo. Tampoco es coherente con un modelo social en el que continuamente estamos resituando el equilibrio entre la intervención pública y el libre hacer privado. En momentos de crisis económica, el papel de lo público se ve, además, radicalmente capitidisminado.

Pero tampoco es aconsejable confiar en exceso en la resultante de la pugna de los intereses privados, en la más o menos libre actuación de las fuerzas del mercado, porque con frecuencia el mercado no repara en lo que a nosotros nos resulta muy caro.

Ahora bien, en nuestra búsqueda de alternativas para retribuir las actuaciones que redundan

en beneficios sociales difusos ¿por qué no hacer uso del propio mercado? Por ejemplo, a través de figuras de reconocimiento formales (como la agricultura ecológica, la producción integrada, el comercio justo o las marcas territoriales que garanticen el origen) que permitan transformar en unidades monetarias valores asociados a externalidades.

Podríamos también aplicar un esquema similar mediante vínculos de reconocimiento no formalizados basados en redes de compromiso o afinidad como las que desde siempre han entretejido la confianza entre productores y consumidores: canales de proximidad, producción local, comercio solidario, etc., pueden ser ejemplos de ello.

También podríamos sacar partido de nuestra sociedad civil, cada vez más madura. A través, por ejemplo, de la custodia del territorio³⁶, acuerdos de cooperación voluntarios entre propietarios de fincas y entidades públicas o pri-

³⁶ Véase, por ejemplo, <http://www.custodia-territorio.es/>.

vadas sin ánimo de lucro para llevar a cabo iniciativas voluntarias de conservación de la naturaleza, el paisaje y el patrimonio cultural. O de la responsabilidad social corporativa³⁷, que engloba al conjunto de acciones voluntarias que emprenden las empresas con el fin de que tengan repercusiones positivas sobre la sociedad, abriendo un campo de actividad casi ilimitado para proyectos en los que la componente ambiental sea importante. En definitiva, tenemos un campo cada vez más amplio de posibles opciones para nuestro empeño.

Revisemos esta potencialidad con un ejemplo concreto. Natalio Garrido es el acequero de Válór, un pueblo de la Alpujarra granadina. Se ocupa del mantenimiento de las acequias. Su labor es esencial para el buen funcionamiento de los riegos porque reparte cabalmente el agua disponible entre todos los regantes. Desempeña también una tarea muy especial: gestiona un paisaje de miles de hectáreas. Cuando llega marzo, cuida de una red de acequias singulares que filetean las lomas de Sierra Nevada a gran altitud, a veces por encima de los 2 000 m. Son acequias extrañas: se derivan de algún arroyo que recoge el agua del deshielo y marchan sin apenas pendiente durante kilómetros hasta que acaban. Sí, concluyen en la nada, sin aportar caudal a bancales, huertas o arbolado cultivado alguno.

Natalio es el heredero, junto con otros artesanos del agua como él, de un saber antiguo. Como él mismo describe, actúan diligentemente como responsables del desembalse del gran pantano de Sierra Nevada que se alimenta de la nieve acumulada durante los meses invernales. Si no se hiciera nada, una vez llegados los primeros calores primaverales, el agua se derramaría alegremente en pocos días, buscando el Mediterráneo. En algún momento, sus antepasados en el oficio aprendieron que si entretenían al agua en las acequias de careo y cuidaban de ir abriendo portillos de tanto en tanto para que se desparramara en lugares concretos, el líquido seguiría un cami-



no bien distinto, mucho más pausado. Escurriéndose bajo la superficie, se abriría camino para remanecer en las fuentes y manantiales de los pueblos, mil metros más abajo. Y no solo eso: llegaría a su destino meses más tarde, justo cuando más falta hace, para que las acequias de riego fecunden, ahora sí, arboledas, huertas y bancales.

De modo que los acequeros de Sierra Nevada llevan regulando pequeñas cuencas hidrológicas desde hace siglos... y solo hace apenas unos años que nos hemos percatado de ello³⁸. ¿Cuándo nos dimos cuenta en la academia, en las ciudades, en los despachos, en los “centros donde se toman las decisiones”? Cuando el abandono de las acequias afectó al caudal de las fuentes que abastecían los pueblos; cuando el agua de las alturas dejó de vivificar los castaños o los álamos que pintan con su amarillento otoño los paisajes de la Sierra y las acequias de careo se abandonaban porque las acequias de riego dejaban de usarse en los pueblos ante la desaparición de la agricultura, porque las comunidades de regantes se empobrecían y no podían pagar al acequero o porque el acequero dejaba de trabajar y carecía de relevo.

Natalio Garrido es el acequero de Válór, un pueblo de la Alpujarra granadina. Se ocupa del mantenimiento de las acequias: su labor es esencial para el buen funcionamiento de los riegos porque reparte cabalmente el agua disponible entre todos los regantes. Desempeña también una tarea muy especial: gestiona un paisaje de miles de hectáreas. Foto: Eduardo Ortiz.

³⁸ Véanse artículos relacionados con este tema en la publicación coordinada por J. R. Guzmán Álvarez y R. M. Navarro Cerrillo, *El agua domesticada: los paisajes de los regadíos de montaña en Andalucía*, Junta de Andalucía, Sevilla, 2010 (disponible en la web). El testimonio de Natalio Garrido está recogido en J. R. Guzmán Álvarez, “Las acequias de careo de Sierra Nevada”, pp 284-287.

³⁷ Véase, por ejemplo, <http://www.observatoriorisc.org/>.

El Parque Nacional y Natural de Sierra Nevada comprendió lo que estaba ocurriendo. El trabajo de los acequeros estaba tan estrechamente relacionado con la conservación, que hasta algunas de las escasas poblaciones de especies de flora en declive dependían del mantenimiento de las acequias de careo, riachuelos fabricados en un territorio parco en agua. Desde entonces se han emprendido actuaciones para rescatar del olvido viejas acequias, se han dado cursos de formación para nuevos acequeros, se ha apoyado su labor, se han hecho actos de homenaje y reconocimiento.

Se ha avanzado, pero las preguntas y, sobre todo, el desafío, permanecen. ¿Quién debe pagar el trabajo de estos acequeros? Busquemos fórmulas. Démosles una ayuda, así pagamos todos, la sociedad en su conjunto a través de sus instituciones. De acuerdo: es un buen modo de repartir el coste asociado a la provisión de un servicio colectivo. Otra opción sería promover un programa de responsabilidad social corporativa: el uso sabio del agua parece un buen eslogan. Demos un paso más: ¿se podría plantear que aquellas actividades económicas cuyo banderín de enganche sea la singularidad de este territorio (perspectivas que asombran y enamoran: caseríos blancos enmarcados por el verde en los bancales, el azul plumizo del roquedo y el blancor de las nieves) financien, al menos en parte, el trabajo de los acequeros? Al fin y al cabo, los establecimientos de restauración, hoteles, camping o albergues, exponentes del turismo rural en el que tantas esperanzas depositamos, se apropian, en el mejor de los sentidos, de un paisaje del que los acequeros son artífices principales.

Sería imaginable, por ejemplo, una prorrata en la que participen todos los que obtienen beneficios de la actividad de estos gestores de paisajes: los agricultores profesionales, los agricultores por afición o cariño a la tierra, los hosteleros y restauradores, las entidades locales cuyos vecinos beben de las fuentes, la administración ambiental... Podrían llegar a acuerdos entre ellos, o con el papel intermediario de alguna organización pública o privada. Esto sí que sería modernidad

en nuestras relaciones territoriales: entretrejer alianzas basadas en la concertación. Lo comentaré con los acequeros, a ver qué les parece...

UNA RECETA PARA EL MENÚ

Hasta el momento hemos expuesto algunos ingredientes para el particular menú que nos hemos propuesto y que tienen que ver sobre todo con la utilidad. Es el momento de incorporar a la cazuela la estética y la ética a través del último de nuestros casos prácticos: planteemos árboles.

Hay decenas de razones objetivas para recomendarlo: para evitar la erosión, para fijar anhídrido carbónico, para actuar como cortavientos, para que aumente la biodiversidad... Pero estos y otros argumentos a veces no son suficientes para contrarrestar otros puntos de vista: ocupan terreno productivo, estorban las labores, atraen a los gorriones que se comen la simiente, hay que comprar la planta y ponerlos...

El asunto es materia de debate hoy en día como ya lo fue en el pasado. A mediados del siglo XIX dio comienzo la modernización de la red nacional de caminos. Alguien tuvo una gran idea: instar a los ingenieros a que hicieran plantíos de árboles en las orillas. Fruto de estas normas, contamos con un gran patrimonio vegetal en los viejos viarios. En aquellos años, la emisión del oxígeno necesario para nuestra respiración se incluía entre los argumentos para plantar árboles. Los detractores argüían que plantarlos era una temeridad, pues cuando crecieran podrían convertirse en escondrijo de los asaltadores de caminos. Cada tiempo tiene su afán.

En estas argumentaciones se echa en falta algo esencial: la querencia. De hecho, la explicación a nuestra decisión de poner árboles a menudo se reduce solo a eso: lo hacemos porque nos gusta, aunque añadamos otras causas que nos refuerzan.

Una vez que dejamos a un lado el recato y aceptamos la emoción como argumento, podemos

lanzarnos a desvelar las conexiones éticas de nuestra decisión. Establecemos vínculos con el territorio y con los propios árboles³⁹. Adquirimos compromisos con la vida⁴⁰. Como las raíces fijan el árbol a la tierra, nuestro espíritu, por qué no decirlo, echa raíces en el paisaje. Ejercitamos la empatía con el afuera⁴¹. Luchamos contra el desapego que convierte la tierra en algo intercambiable. Aumentamos la temporalidad de nuestro horizonte vital escamoteando la preeminencia del aquí y el ahora de los tiempos hipermodernos⁴². Creamos lazos que se burlan de las sentencias aceradas: “Lo tendréis todo a vuestra alcance, pero nada os pertenecerá”⁴³. Y, sin embargo, pese a que sabemos todo esto, cuántas veces lo olvidamos.

La ética y la estética caminan de la mano en nuestra relación con la naturaleza y el territorio. Una naturaleza en la que deberíamos integrarnos porque formamos parte de ella. Si fuera realmente así, sobrarían las explicaciones. La preocupación por conservar la nacra o las luciérnagas coincidiría con nuestra preocupación por conservarnos a nosotros mismos. Llegado el caso, no nos causaría rubor reconocer como motores del desarrollo rural, incluso del crecimiento económico, a la armonía y a la benevolencia.

El concepto de biofilia condensa en buena medida ambas vertientes. Un concepto que no es una innovación *new age* o un descubrimiento ecologista de fin de milenio. Alguien tan respetado como el pensador Erich Fromm fue quien lo cinceló⁴⁴: “La persona que ama plenamente la vida es atraída por el proceso de la vida y el crecimiento en todas las esferas. Prefiere cons-

truir a conservar. Es capaz de admirarse, y prefiere ver algo nuevo a la seguridad de encontrar la confirmación de lo viejo. Ama la aventura de vivir más que la seguridad. Su sentido de la vida es funcional y no mecanicista. Ve el todo y no únicamente las partes, estructuras y no sumas. Quiere moldear e influir por el amor, por la razón, por su ejemplo, no por la fuerza, no aislando las cosas ni por el modo burocrático de administrar a las gentes como si fuesen cosas. Goza de la vida y de todas sus manifestaciones, y no de la mera agitación.” Digiriendo estos poquitos *bytes* de sabiduría, andaríamos sobrados...

Qué poco casa este talante con la desesperanza. Y cuán cercano se encuentra al mensaje cifrado que esconde el libro *Indignaos: 1917*. El año en que nacieron tanto su autor, Stephane Hessel, como el prologuista de la versión española, José Luis Sampedro. En mitad de una guerra, mucho antes de otras dos y de décadas de penurias.

En estos tiempos de cambios, complejidad e incertidumbre, el futuro sigue estando por escribir. La severidad de la crisis económica y el deterioro ecológico nos obligan a ser innovadores, a trabajar con amor y ahínco por el bien común de nuestro *oikos* o patria. Contamos con conocimiento y experiencia que habrá que empeñarse en transformar en sabiduría colectiva. Disponemos también de un buen método, la participación democrática, y de un horizonte deseable: que la entropía no nos venza.

Hemos expuesto nuestra particular receta y ya está preparado el guiso. O casi. Añadamos dos ingredientes adicionales. Uno lo trae Escarlata O'Hara: la determinación con la que profirió su juramento después de que el viento se llevara todo lo que había sido su vida⁴⁵. El otro, Gloria Fuertes con su ingenuidad revolucionaria. Es un poemita: “El pesimista piensa / en ayer. / El optimista / en mañana. / El realista, / en hoy. / El poeta, / en ti.” ❀

³⁹ Ignacio Abella desarrolla estos y otros conceptos en *La magia de los árboles*, RBA, Integral, 2001: 245-248.

⁴⁰ Joaquín Araújo, *XXI: Siglo de la Ecología. Para una cultura de la hospitalidad*, Espasa, 1996, Madrid.

⁴¹ Salvador Pániker propone como principio de toda moral la empatía, en *Asimetrías. Apuntes para sobrevivir en la era de la incertidumbre*. Debate. 2008: 295.

⁴² Según la interpretación de Gilles Lipovetsky, *Los tiempos hipermodernos*, Anagrama, Barcelona, 2006.

⁴³ Extraída de la canción del grupo de rock granadino 091 “Zapatos de piel de caimán”, compuesta por José Ignacio García Lapido, <http://www.youtube.com/watch?v=uX3xIMtu6LY>.

⁴⁴ Erich Fromm, *El corazón del hombre. Su potencia para el bien y el mal*, Fondo de Cultura Económica, 1964.

⁴⁵ Esta secuencia de la película “Lo que el viento se llevó”, interpretada por Vivien Leigh en <http://www.youtube.com/watch?v=ESBBWa6qapU>.