

ENTRE LA SOCIEDAD DE LA ABUNDANCIA Y LA DE LAS CARENCIAS: UN TESTAMENTO PARA VIVIR

DOCTOR D. LUIS ALBERTO PETIT HERRERA
*Académico de Número de la sección de Ingeniería
de la Real Academia de Doctores de España*

Excmos. Sras. y Sres. Académicos:
Sras. y Sres.:
Queridos amigos:

Tras agradecer muy sinceramente sus amables palabras de presentación a don Saturnino de la Plaza, Presidente de la Sección de Ingeniería de esta Academia, inicio mi intervención en que no lo haré exclusivamente desde la perspectiva de un Académico de la Sección de Ingeniería, sino que trataré de tender puentes hacia temas de otras Secciones de esta Academia interdisciplinar.

Quiero hacer público reconocimiento a algunas paternidades intelectuales importadas de distintos expertos sobre temas de sus especialidades.

Decía Esopo: «no hay camino sin posada».

Pues yo les invito esta tarde, en la agitada vida madrileña, a acompañarme, en esta posada que es la RADE, por los caminos de mis reflexiones en torno a la sociedad en que vivimos.

Tras un resumen de cómo las TIC constituyen la columna de nuestra Sociedad Tecnificada, les propondré un análisis de lo que está suponiendo esta sociedad que se hace ya insostenible.

Por otra parte, a la vista de la relación que históricamente se ha producido entre la evolución técnica y los cambios culturales, sugeriré cómo el necesario control de esa técnica, para ponerla al servicio de la humanidad, se puede bosquejar a través de una revolución cultural.

LAS TIC: BUQUE INSIGNIA DE NUESTRA SOCIEDAD TECNIFICADA

¿Cuándo se hubiera podido pensar que en una decena de generaciones la población se podría multiplicar por 10, se duplicaría la esperanza de vida, se vería y se

oiría al instante lo que ocurre a 10.000 km. y que la velocidad de los transportes se multiplicaría por 1.000?

Las TIC constituyen un elemento subyacente en estos avances.

Si los automóviles hubieran seguido el ritmo de evolución de la informática, los 23 millones de coches españoles rodarían 365 días, 24 horas diarias sin consumir más de 16 litros de gasolina.

Las TIC han facilitado las comunicaciones. 2.000 millones de personas están interconectadas y reciben información de ordenadores que, ya en 2008, trabajaban a mil billones de operaciones por segundo. Y eso porque en un dispositivo del tamaño de una moneda de un céntimo, se instalan kilómetros de cables. Hay más informática hoy en un coche que en el vehículo que llevó a Armstrong a la Luna.

Ya no existe ni reloj, ni máquina de escribir, ni centralita telefónica. Solo existe el móvil, el i-phone y la blackberry.

Y no dejan de aparecer nuevos paradigmas como el «cloud computing», que propicia un acceso a información desde cualquier lugar, o el «stream computing», que recibe datos y los analiza por más desestructurados que estén en forma de tablas, blogs o videos: informaciones que en el planeta surgen a diario en una cantidad equivalente a ocho veces la contenida en todas las bibliotecas de EE.UU.

El ritmo de evolución es a veces prematuro, porque se inserta en un entorno incapaz de seguirlo.

Las TIC deben ayudar a evitar los colapsos del tráfico cuando en quince años, éste se ha incrementado en un 45%, pero las infraestructuras solo en un 5%. El 20% de las autopsias revela errores de diagnóstico que pueden reducirse a la mitad con ayuda de la tecnología. Y las recetas electrónicas liberan el 30% del tiempo de los facultativos.

Y esto por no citar las ayudas de las TIC en investigación para los nuevos materiales como los cristales líquidos o las prótesis o para el diseño de las «smart cities»: el nuevo concepto de ciudad a las que llegan un millón de personas por semana.

En general, se dispone de gran cantidad de información. Google representa una conquista cultural. Pero falta tiempo para reflexionar y deliberar.

El fenómeno de las redes sociales conforma un nuevo contexto con relaciones emergentes entre los entornos virtuales y el yo digital.

Dentro de nuestra sociedad mallada, esas redes son utilizadas por el 87% de nuestros jóvenes de diecisiete años, pero al esfumarse la privacidad se ha generado una gran crisis vinculada a la protección de la intimidad y los datos personales. Estas redes sirven para «mostrarse» y aunque algunos empiezan a moderar su uso, el 60% de los internautas las visitan a diario.

Aunque la organización en red permite una cierta visión optimista, ya que aporta apoyo y ayuda del contorno, las oportunidades que propician no son, en muchos

casos, lo que los adolescentes necesitan, ya que distraen su atención hacia sus interminables chateos.

En todo caso, las TIC pueden considerarse, en cierto modo, como el buque insignia de la Sociedad Tecnificada actual.

NECESIDAD DE REORIENTAR LA SOCIEDAD TECNIFICADA

La Sociedad Tecnificada ha permitido, en ciertos países, el Estado del Bienestar y una cierta nivelación porque sus ciudadanos disponen de:

- infraestructuras básicas de electricidad, agua y comunicación;
- servicios de seguridad;
- servicios de salud desde ambulatorios a hospitales;
- servicios de enseñanza básica y profesional;
- servicios de reciclaje y subsidios de desempleo;
- sistema de pensiones de jubilación.

La sociedad industrial ha progresado al tener en cuenta las necesidades de los hombres. Por eso, para impulsar su propio desarrollo, ha puesto en marcha los distintos Servicios Sociales.

Al mismo tiempo, con la productividad creciente, se ha reducido la jornada laboral. Y un peón compra 1 kg de pan con el fruto de un trabajo mucho más breve que hace cincuenta años. La alimentación que suponía el 70% de los ingresos en muchas familias, hoy supone el 10% y la estructura alimenticia ha cambiado de los 750 gr. de pan diarios que se consumían hace un siglo, a 100 gr.

Hoy ocurre que la evolución de la técnica no se produce a impulso de necesidades materiales como la comida o el combustible.

Además, no se tienen en cuenta las prioridades. Con el Concorde no se reducía el tiempo de los viajes trasatlánticos en un 52% como se decía, sino en un 30% si se consideraban también los tiempos medios en los aeropuertos de salidas y llegadas iguales para cualquier tipo de avión. Y para eso el Concorde consumía 20T de combustible por hora para transportar 100 personas frente a las 6 de un Airbus A-300 que embarca 280 pasajeros a 50% de precio.

Los servicios del Estado del Bienestar no son lo copiosos y económicos que fuera de desear. Con frecuencia en los países desarrollados las calles están sucias y son peligrosas, los transportes públicos no resuelven los problemas y la enseñanza se degrada en razón de la falta de esfuerzo que se requiere de sus protagonistas.

Con los impuestos y cotizaciones sociales se financia un amplio espectro de servicios obligatorios como el seguro de enfermedad y la enseñanza. Y otros super-

flujos que reducen el poder de compra para bienes más deseados. Es el caso de algunas de las subvenciones a casas de cultura que se esponjan, grupos artísticos, etc., que hacen del Estado su mecenas.

Existe un superconsumo forzado de servicios. En este sector terciario hay servicios que aumentan sin cesar y que no se prestan para servir de verdad al consumidor sino para avasallarle o esclavizarle. Hay más y más trabajadores en este sector, pero menos y menos servicios reales.

A pesar de la mejora global, hoy en día la clase media vive en casas más pequeñas y sin el servicio doméstico de las generaciones anteriores y se alimentan de comida bastante insípida.

Este hecho se agrava porque las rentas más uniformizadas de hoy —salvo en las grandes empresas— se destinan con frecuencia a servicios inútiles.

Por otra parte, la sociedad de la abundancia en que vivimos no cubre suficientemente contra los robos y la criminalidad.

Y se extiende el espectáculo de la sociedad de las carencias. Una tercera parte de la humanidad pasa hambre y otra cantidad semejante no tiene agua suficiente para beber. Estas cifras, que vienen de muy lejos, responden a vidas de personas, a rostros humanos concretos.

Al haber pasado la población, en pocos años, de 4.000 a 6.000 millones, el problema además se ha agravado.

Hoy el PNB del conjunto de África (650 millones de habitantes) equivale al de solo Holanda.

Veinte años después de la caída del muro de Berlín, otros muros forman parte de nuestra vida cotidiana. Algunos sutiles, pero sangrientos, porque nos atraviesan por dentro y van tomando posesión de nuestra propia vida. Son los muros que separan a «los otros» de «nosotros».

Ante la humanidad hambrienta se impone la solidaridad. Es necesaria una sacudida de las conciencias, ahora que vivimos tiempos en que se incrementa la responsabilidad. Y cuando menos siempre es posible recortar un poco nuestros intereses y regalar un poco de tiempo para colaborar.

Los 600 millones de habitantes más ricos se gastaron en 2004 el 10% del Producto Nacional, que equivale a la mitad de las rentas globales de los 3.000 millones más pobres, que sobreviven gastando solo una parte de lo que un occidental gasta en su asistencia médica.

La técnica resuelve muchos problemas, pero con tal de que se sepa exactamente lo que se quiere. ¿Y qué se debe querer?

Ante esta pregunta surgen las exigencias morales. Cicerón usaba la palabra «moral» como versión latina de la palabra griega «ética»: o reflexión sobre las costumbres

y la conducta humana, lo que exige no solo no hacer cosas malas sino que no dejemos de hacer lo que hay que hacer.

Desde esa perspectiva es menester incidir sobre quienes, hasta ahora, no han querido mirar a quienes viven en crisis permanente mientras los occidentales no cambiemos hacia un estilo de vida más austero.

Hay que aunar fuerzas para ensanchar el horizonte, porque la crisis económica actual es una crisis de ambiciones.

Para superar la cuestión, hay que emprender rutas que permitan superar la falta de compromiso y realizar unos esfuerzos colectivos que promuevan soluciones para superar la insostenibilidad actual.

Se trata de conseguir que los líderes mundiales, conscientes de su responsabilidad, establezcan estructuras más justas, que no amparen el proteccionismo y eviten estafas descomunales en el marco de las complicadas redes financieras.

Hay que resolver el problema de los excedentes agrícolas y mientras se aclara el uso de los transgénicos, hay que multiplicar suficientemente la piscicultura, los riegos por goteo y microsurco, los invernaderos hidropónicos y promover la reforestación.

En las zonas pobres hay que evitar las viviendas en desiertos y áreas peligrosas. Mención especial merece el problema del agua —por ejemplo, en España con sus sequías y desertización— con los impactos en la quiebra del medio y en la contaminación; y en sus efectos agroalimentarios.

Aquí se echan en falta, en el mundo, planes hídricos que contemplen la cuestión de los trasvases y la desalinización de las aguas salubres y de mar, la recuperación de aguas residuales y el uso de los acuíferos y aljibes. Todo ello junto a una concienciación de la sociedad sobre el hecho de que se trata de un bien escaso.

Hay que convencer a la sociedad que hay que evitar el agotamiento de los recursos, alguno de los cuales —los no renovables— se están consumiendo muy de prisa. Más aún cuando estamos ante la llegada al mercado de 1.000 millones de chinos aspirantes a compartir nuestro despilfarro, con el yuan como divisa de referencia.

Los líderes tienen que aportar mucho en este campo.

El apoyo de la técnica para ello parece tan irresistible como deslumbrante.

No se trata por tanto de condenar, impedir o juzgar la evolución de la técnica, sino de orientarla según una inspiración que viene de lo más profundo de nuestro ser, en orden a colaborar para un dominio del planeta que facilite la supervivencia de la especie humana.

Los esfuerzos tienen que orientarse a resolver los problemas reales de la población y no los elegidos arbitrariamente y apasionar a los técnicos, ya que ésta es ambivalente, y lo que es posible se suele transformar en obligatorio.

Vista la situación actual, se impone, al menos, un control y una prudencia, ya que la técnica es demasiado útil para pasarse sin ella y demasiado peligrosa para emplearla en lo inútil.

Pero, ¿cómo conseguirlo?

LA INTERDEPENDENCIA ENTRE TÉCNICA Y CULTURA

Comentaré a continuación la existencia, en cierta medida, de una interdependencia entre las evoluciones técnica y la cultural a lo largo de la historia. Esto conlleva la posibilidad de trasponer la solución de un problema técnico al ámbito humano y viceversa.

Aunque la Prehistoria es, a veces, un tejido de meras conjeturas, la cuna de la humanidad parece ubicarse en África, cuando los monos habían adoptado ya la posición vertical que libera sus manos. Entre ellos surgió el *homo habilis*. Nunca conoceremos la tumba de Adán, ese primer hombre que, hace dos millones de años —cuando diverge, por tanto, una especie de la mera evolución biológica de los otros animales—, golpeó un pedernal contra otro con lo que se desprendieron unas esquilas cortantes: el primer instrumento que utilizó para cazar y como arma. Se caracterizó también por un creciente tamaño del cerebro y porque transmitió esa técnica para labrar las piedras de una generación a otra.

En seguida se produjo una interacción entre la cultura y la técnica. La hembra, ya en posición vertical, tenía la pelvis alargada y más estrecha, lo que dificultaba el nacimiento de seres con ese mayor tamaño de cerebro. Esto acarreó una doble consecuencia: el nacimiento de prematuros, cuyo cerebro alcanzó 700 cm³. Y para la supervivencia del recién nacido se produce un hecho cultural decisivo: la madre cuida del niño mientras el padre —conmovido ante el llanto del niño— va a buscar alimentos a través de la caza. Algo que no ocurre en las parejas de los felinos que cazan juntos.

Al llegar a la adolescencia, esa sensibilidad en favor de los débiles se traduce por el rito de la comida que se comparte en familia, a diferencia de los zambos, por ejemplo, en cuyas familias los hijos solo comen los desperdicios que les han dejado sus padres.

Es decir, que desde el *homo habilis*: cultura y técnica están vinculadas. El apoyo al débil está en las entrañas de los seres humanos.

Desde hace 100.000 años prácticamente todos pertenecemos a la especie *Homo Sapiens*: la única superviviente del género «Homo», de la familia de los homínidos, del orden de los primates, de la clase de los mamíferos, del tipo de los vertebrados del reino animal del planeta Tierra.

El *Homo Sapiens* hace 12.000 años cruzó a pie el Estrecho de Bering para alcanzar América. Esto hace intuir grandes aventuras marinas, como sería la llegada a la isla de Pascua, a 1.700 km de la costa.

Al final del Paleolítico, el cazador responde a las necesidades que surgen en su alma y amortajaba a los muertos y descubría la religión y el arte que se tradujeron en ritos y estatuitas.

La evolución técnica siguió pues emparejada con cambios culturales.

Hace 10.000 años se produjo en Oriente Medio la mutación del hombre, que pasó de cazador a campesino y de nómada a sedentario. Aparecieron así la agricultura y la ganadería.

Toda esta revolución del Neolítico supuso un nuevo sistema técnico que facilitó el acceso a recursos, aún no conocidos, como la influencia del ciclo de las estaciones en el cultivo del trigo.

Así se pudo alimentar a más personas. En efecto, 250 personas se alimentan ahora con la producción agrícola de 1 km², mientras que la alimentación de un cazador prehistórico requería recoger la producción de varios km².

Este sistema prevaleció prácticamente hasta el siglo XVI.

Se creó la propiedad privada de las tierras cultivadas.

La expansión técnica acarrió una nueva revolución cultural en la que el antiguo tiempo libre se transformó en tiempo acaparado por el trabajo, aunque así se extendió el comercio y el arte pero también las guerras...

A medida que pasó el tiempo, se federan las viviendas creando reinos e imperios.

Así ocurrió en Egipto, que se caracterizó por la música, la danza y su tosca arquitectura, que se materializó en monumentos religiosos: los sepulcros de los faraones, las pirámides. La de Gizeh con 2.300.000 bloques de piedra de 2,5 TM cada uno dio trabajo a 70.000 hombres durante veinte años.

Con Grecia llegó la técnica naval como consecuencia de su configuración geográfica que propició los puertos y faros, como el de Alejandría, con una altura de 80 m. La escuela de esta ciudad sirvió para los progresos técnicos de Euclides, Aristarco, Arquímedes y tantos otros.

Así se originó una cierta democracia y surgieron las controversias que tenían lugar en la famosa Academia en el campo de la astronomía y que llevaron a la congelación de la técnica griega.

Aparecieron grandes sistemas filosóficos en torno a Buda y Confucio.

Roma hizo obras importantes como la de Agripa con su Panteón, cuya cúpula, con 40 m de diámetro, equivalía a los 42 m de la Basílica de San Pedro, la obra de Miguel Ángel construida catorce siglos después. Prepararon 300.000 km de caminos por los que no se podía más que andar a pie.

Pero no usaban la energía disponible porque preferían que los esclavos hicieran trabajos aunque requiriesen mucho esfuerzo, ya que Vespuciano temía las huelgas.

Y fue la propia ciudad de Roma, la causa de la caída del imperio. Su millón de habitantes requería muchos funcionarios y militares y un aumento insostenible de las cargas fiscales que hacían insoportable la continuidad.

Practicaban una religión de Estado que, tras su animismo, llevó en tiempos de Augusto, a que el Emperador se hiciera divinizar.

Llegado a este punto, conviene recordar al pueblo hebreo que no destacó en el aspecto técnico ni en el artístico. Pero su influencia cultural ha sido enorme. Las religiones monoteístas de los hijos de Abraham: el Judaísmo, el Cristianismo y el Islam, influyen hoy sobre la mitad de la humanidad. El Cristianismo, en particular, ha sido el soporte religioso y cultural de los pueblos de Europa que, en su mayoría, están ligadas al desarrollo técnico y económico.

El Cristianismo surgió al final del Imperio Romano, a cuyas tierras llegaron los primeros cristianos que defendían la dignidad de los seres humanos y hacían bandera de la solidaridad y del amor a los demás. La gran mutación cultural que se produjo se debió a que no es una religión de Estado, pues su función no es consolidar el poder político, ni es una religión de la Ley, ya que el hombre no está hecho para la Ley.

A este respecto y a título de paréntesis, diré que en nuestra sociedad confesionalmente plural, una cosa es que no se tenga derecho a cuestionar la aplicación de una ley aprobada por el Parlamento —y fruto a veces de intervencionismos inquisitoriales— y otra que haya que regular la conducta por esa ley que no siempre es portadora de valores. Porque se puede practicar la objeción de conciencia, además de tratar de cambiar la ley con grupos de presión con eco en la opinión pública.

Volviendo a nuestra historia, los monasterios configuraron lo que luego fueron las fábricas en tanto que lugar de trabajo en común y dieron las condiciones para las primeras Universidades. Sin ellos, la escritura, con sus 4.000 años de antigüedad, hubiera desaparecido. Allí se alternaba el trabajo material y el del espíritu, por lo que se esforzaban en disminuir el esfuerzo físico con medios técnicos.

En esa Edad Media, los avances técnicos propiciaron guerras como la de los 100 años, construyéndose, al mismo tiempo, monumentos singulares como la Catedral de Estrasburgo, con aguja de 180 m. Su altura es equivalente a la de la Torre Eiffel.

La sed del oro, especialmente a partir del siglo XII, propició que Cristóbal Colón, más tarde, llegara a la Isla de San Salvador de Bahamas.

Con la revalorización del hombre y del arte que supuso el Renacimiento del siglo XV, y tras la figura de Leonardo da Vinci, surgieron en Europa grandes inventos.

El Renacimiento elevó la técnica del Neolítico al nivel científico.

La imprenta llegó a Occidente gracias a Gutemberg en 1434, mientras Descartes y Newton fueron grandes innovadores que coexistieron con los impulsores de la biología y la medicina.

Con el descubrimiento del método científico experimental, la Revolución Industrial no resulta ser más que la consecuencia de esta Revolución Científica de un siglo antes.

La primera verdadera máquina fue el reloj, cuya primera gran instalación fue en la iglesia de San Gotardo en Milán, para anunciar la hora de los rezos.

Es la época en que, con nuevos mecanismos, se acometen grandes obras públicas, como el túnel del Monte Viso, las esclusas de Brujas, el Canal del Elba y las primeras presas en España.

Cuando desaparecieron los dogmas de Aristóteles y Ptolomeo, gracias a Copérnico, Galileo y Kepler, se zanjó la cuestión heliocéntrica, superando el animismo que había llevado a unas complicadas cicloides para resolver la mecánica celeste y cuya confirmación implicó una tragedia cultural y espiritual.

En ese marco se llega a la Revolución Industrial en que la técnica aparece como una prótesis que favorece al ser humano.

Al mismo tiempo que la máquina de Watt, y tras la Reforma que inició Lutero, aparece la ética calvinista fundamentada en la predestinación, que se describe en «El condenado por desconfiando», de nuestro Tirso de Molina, que se insertaba bien en el humor negro de la religión del Renacimiento. Pero ésta suscitó, aunque resulte un contrasentido, una sociedad puritana que exalta los valores del trabajo retribuido. A este respecto conviene recordar que además de las tareas vinculadas al productivismo, existen trabajos como el del artesano, del profesor, del investigador, del artista, que encuentran, incluso, gran satisfacción en su trabajo del que están fascinados.

Pero son los bienes producidos en masa, a través de un trabajo en serie, y los trabajos repetitivos y uniformes, los que hastían y provocan las primeras reacciones como la de los luditas.

Por otra parte, la nueva monarquía parlamentaria inglesa favorece un mejor reparto de la riqueza y el respeto de los derechos del hombre. Esto catapultó a Gran Bretaña como líder de la nueva Sociedad Industrial.

Con esta revolución se llevaron a cabo, con cierta facilidad, grandes obras. Así se instaló el Obelisco de San Pedro de 312 metros, que había estado antes en el Circo de Nerón y que requirió, en su tiempo, 750 caballos, 3.000 hombres y 37 cabrestantes. La citada ética del trabajo supuso una mutación cultural fenomenal, pero los desarrollos de ésta la han transformado, de hecho, de mera herramienta en auténtica finalidad.

La literatura de anticipación —tipo Julio Verne— anunció el futuro que se acercó entre 1850 y 1940.

Es el momento en que se despliega el transporte de personas y mercancías por ferrocarril y el de información que se extienden a partir de las características de la electrónica, dando así razón a la importancia que Adam Smith concedía a estos transportes.

Coincidió también el descubrimiento del petróleo y del gas como fuentes de energía, gracias a lo que Ford fabricó hasta 240.000 coches por año, llevándose a su máxima aplicación las teorías de Taylor.

Con la disciplina, el esfuerzo y el sacrificio de muchos, a mediados del siglo XX, se dominaron enfermedades graves como la tuberculosis, pero se padecieron las consecuencias de las Guerras Mundiales.

Lástima que ese siglo nos haya dejado grabados para siempre la batalla de Verdún, el campo de Treblinka y el soldado como materia prima disponible.

En simultaneidad con los augurios del Club de Roma, ubicado, por cierto, en el mismo edificio donde trabajó Galileo siglos antes, en mayo del 68 surgió una revolución del «no» a las estructuras políticas del momento y del «no» a la sociedad de consumo.

Cinco años más tarde se alzó la crisis del petróleo que hace presumir grandes problemas, que llegarán a una situación límite dentro de veinte años si no se estudia una estrategia para un nuevo modelo energético que aliente el ahorro y un mix energético, así como productos como el e-car, buscando siempre consumir esencialmente la energía que nos llega en cada momento, pero sin disminuir drásticamente el stock o capital fijo en forma de energías de origen fósil: es decir, usando un sistema energético solar a tope.

Y en medio de estas situaciones, con el productivismo industrial, el hombre no resulta ser más que un agente económico, lo que le inhibe de dar un sentido a la vida ya que solo quiere maximizar su satisfacción como si la vida aquí fuera eterna, cuando sin un debido rearme moral, encontrará que su indiferencia religiosa le impide pensar en la muerte que abre las puertas del más allá.

UNA REVOLUCIÓN CULTURAL QUE PUEDE REORIENTAR LA SOCIEDAD TECNIFICADA

Hemos analizado que el arte y la religión llevaron a la Revolución del Neolítico, que el Cristianismo desbordó el sistema técnico del Imperio Romano, que la Reforma protestante planteó las condiciones previas a la Revolución científica del Renacimiento y que más tarde fue ella misma fundamental en la Revolución Industrial.

En base a esa relación entre técnica y cultura, se puede diseñar por tanto un cambio cultural que propicie una adaptación técnica tan prudente y controlada como exigen las circunstancias.

Para diseñar ese cambio cultural se pueden explorar aspectos como los que enunciaré a continuación:

- La necesidad de una paternidad responsable en todo el planeta en relación con la demografía y su entorno, evitando el control salvaje de la natalidad y los «boat-people» famosos de Vietnam.
- El discernimiento sobre planes de aprendizaje —hoy en crisis— para ejercer una profesión en una sociedad más homogénea y cohesionada.
- La precisión de retractarse de una ciencia considerada como superreligión pero que solo es herramienta que trabaja sobre lo modelizable, ya que es razonable que haya elementos no modelizables y que ciertas trazas puedan cambiar, como la del tiempo físico distinto en los fenómenos microscópicos, o depender de un referente o postulado como los que diferencian a Euclides de Riemann, ya que esta geometría resulta más conveniente para describir el espacio físico como concluyó Einstein. La ciencia no es menos de lo que se espera, pero no es más de lo que se imagina. El ser humano tiene que asumir sus limitaciones junto con su capacidad de llegar lejos en el camino de sus experiencias.
- La restauración de los valores de la estética, que fue uno de los fundamentos de la Sociedad humana. Es fácil apreciar cierto paralelismo entre la evolución de la técnica y la esterilidad de cierta música. Con la Revolución Industrial Inglaterra no ha producido músicos de talento sino los que ha importado: Haen-

del, Haydn y Mendelsohn. Alemania, tan excelsa en músicos, se paró a principios del siglo XX con Mahler y Strauss. En la primera mitad del siglo XX, España y Rusia, menos industrializados, produjeron grandes músicos. Otro tanto podría decirse de la pintura, la literatura, etc.

- La limitación de la sociedad de la abundancia, que es un señuelo contrario a la naturaleza limitada de recursos.

La técnica ha permitido alcanzar esta sociedad, aunque sirve solo para cien millones de habitantes.

Además, nuestra abundancia no es tal, ya que existen bolsas de personas por debajo del nivel de la pobreza que difícilmente podrán alcanzar el nivel de vida de los demás occidentales.

Se está alimentado con superabundancia, se reside en viviendas confortables, con cuidados médicos e instruidos en Centros de Enseñanza, pero sometidos a la saturación de los sentidos en razón del entorno de la televisión. Y para limpiar conciencias, las minorías de marginados y excluidos están tomados a cargo de la comunidad que crea, de paso, nuevos consumidores.

Tampoco la comida y la bebida son los adecuados como consecuencia del desequilibrio en consumo de carne, grasas, azúcar y sal. A ello se une el tabaco y el alcohol, el ruido en la ciudad, el trabajo frustrante, la contaminación en el aire, y la soledad. Con la uniformidad surge el aburrimiento y el masoquismo.

Esta abundancia solo puede constituir un estado temporal y excepcional.

Para que todo el mundo gozara de nuestra abundancia, la producción de energía y de materias primas actuales habrían de multiplicarse instantáneamente por seis.

- El renacimiento de una espiritualidad integrada en la sociedad.

Es sabido que la técnica que es causa y efecto del progreso espiritual, no resuelve automáticamente todos los problemas. Es solo una respuesta parcial.

Pero hay otros elementos de respuesta en el ámbito de las instituciones, del arte, de la religión.

Al igual que a lo largo de la historia, el hombre de hoy se hace las mismas preguntas de orden metafísico que le han surgido siempre desde que, en el Paleolítico aparecieran las primeras sepulturas rituales junto a frescos y estatuillas, cuando los seres humanos daban sentido a todo lo que ocurría.

El progreso de la técnica no ha impedido a la persona hacerse preguntas metafísicas, ya que somos seres fronterizos entre la sociedad técnica y los misterios con sus índices de indeterminación como los de la cosmología, la materia oscura, la vida después de la vida y tantos otros.

Estos avances, desde Roma hasta nuestros días, se han desarrollado esencialmente en el seno de la cristiandad.

Ese cristianismo tuvo que superponerse a las religiones animistas, adaptando ritos que constituirían lo esencial de la religión popular, mientras que el mensaje explícitamente cristiano se quedaba quizás enmascarado.

Hace quince siglos se cristianizó Europa, sin reparar a veces en métodos violentos. A la vista de la historia de cierto tráfico de indulgencias, cabe preguntarse si se erradicó el paganismo o si se disfrazó de cristianismo lo ya existente.

En todo caso, después del Concilio Vaticano II, las oportunidades del cristianismo están intactas.

Algunas instituciones seculares y ciertas ONGs vienen plasmando los valores cristianos en actividades originales y, a veces, audaces. Es el caso de la Cruz Roja, de Médicos sin Fronteras, Ingenieros sin Fronteras, Energía sin Fronteras, Farmacéuticos sin Fronteras o Cáritas. Conviene destacar la labor de Cáritas que, en 2009, atendió a las necesidades de 108.000 personas solamente en Madrid dentro de la crisis que alcanza a 10 millones de españoles en condiciones de vida precaria.

A título de ejemplo, se pueden citar los valores siguientes que pregonan 2.000 millones de cristianos cuya mitad corresponde al mundo católico:

- no se admite la violencia ni la guerra;
- todos los seres son iguales en dignidad;
- ningún tipo de discriminación por origen, etc., es admisible;
- el poder constituye un servicio en relación con la comunidad;
- la libertad no tiene más limitación que la de los demás;
- la acumulación de riquezas y el consumo ostentoso constituyen medios burdos e ilegítimos para distinguirse de los demás;
- cada generación es responsable de los recursos del planeta en relación con las generaciones siguientes;
- todos los seres tienen derecho a la vida, lo que en ciertos casos debe conllevar una asignación para su alimentación, educación, vivienda y sanidad, cuando no puedan satisfacer sus propias necesidades, si bien para tener el mínimo imprescindible y para «ser», es necesario siempre «hacer». Lo bueno es que una persona trabaje y no que le paguen por no trabajar. Lo que importa son los valores, el esfuerzo, el respeto, el ahorro...

A su manera los Gandhi, Soljenitsine, Lutero King, propagaron los valores auténticos del cristianismo. Algo que durante siglos han llevado al *summum* los mártires, así como los santos como San Francisco de Asís y Teresa de Calcuta.

UN TESTAMENTO PARA VIVIR

A la vista de lo anterior, se trata de reaccionar, cuando en las procesiones de Semana Santa se contempla la comitiva de dolor hacia el Calvario, que se puede imaginar a Jesús diciendo con su mirada: «Por favor, ayudadme a llevar esta cruz encarnada en todos los que sufren».

Y recordar que al tercer día, de madrugada, unas mujeres con el corazón roto de dolor se dirigen hacia el sepulcro donde habían enterrado el cuerpo de Jesús. Y pensar que se dirían entre ellas: «¿cómo podremos mover una piedra tan pesada?»

Esa es la pregunta que nos debemos hacer frente a la losa de piedra que impide una alimentación para todos, medicinas para todos.

No hay que olvidar que si hay pobres es porque algunos empobrecen, si hay hambre es porque algunos no dan pan, si hay lágrimas es porque algunos hacen llorar.

La respuesta supone seguir los caminos que dan sentido a nuestra vida: el deber, el derecho, el pensamiento, la historia, el amor vivido en comunidad, la estética, los imperativos de la física y la biología, las relaciones con la vida y la muerte, la trascendencia. Son los caminos para poder reorientar la técnica al servicio del hombre.

En coherencia con todo ello, en las últimas páginas de la vida, me gustaría poder encontrarme en la situación que describe Antonio Machado:

*«Cuando llegue el día del último viaje
y esté a partir la nave que nunca ha de tornar,
me encontraréis a bordo, ligero de equipaje,
casi desnudo como los hijos de la mar».*

Muchas gracias por su amabilidad al haberme acompañado en estas reflexiones.