



lencia, buscando una completa información empírica, persiguiendo de modo paciente, sobrio y sistemático las diversas metas salvadoras y coordinación. Debería esforzarse por evitar la consumada deshumanización que significa reducir a un cómputo toda nuestra vida. Lo que debe inspirar es el orgullo de la terrible responsabilidad que cae sobre sus hombros, y en la única y singular alegría de permanecer intensa activa e indeciblemente vivos.

CAPÍTULO XVIII

10^o POR MILLA CUADRADA

Isaac Asimov

Alrededor del 2550 después de C., es decir, dentro de menos de seis siglos, la densidad de la población de la Tierra será de 100.000 almas por milla cuadrada. En otras palabras, si en el año 2550 toda la población de la Tierra estuviera parejamente distribuida en todos los continentes, incluido el Sahara, el Himalaya y la Antártida, tanto como en el fondo (o la superficie) de todos los océanos, todo punto de la Tierra estaría tan atestado como lo está hoy Manhattan a la hora del almuerzo.

En *La revolución de la esperanza*, Erich Fromm presenta otra imagen (también capaz de infundir terror) de una sociedad por completo mecanizada, en la cual “el hombre mismo es convertido en parte de la máquina total, bien alimentado y entretenido, aunque pasivo, desprovisto de vitalidad y con escasos sentimientos”. Eso es algo contra lo que debemos luchar decididamente, pues sin duda no puede aceptarse la deshumanización del hombre.

¿Es ésta la única crisis inminente que enfrentamos?

¿No será el peligro de que el hombre se deshumanice menos inmediato que el de que la Tierra se encuentre atestado de demasiada humanidad?

Para comprender lo que quiero decir, situemos la actualidad en el contexto del gran movimiento de la historia humana.

En su más amplio sentido, la historia humana podría dividirse en: 1) el hombre cazador, 2) el hombre agricultor y 3) el hombre productor de energía.

En los orígenes, cuando las primeras criaturas a las que llamamos homínidos se desarrollaron en Africa hace alrededor de dos millones de años, el resultado no era muy impresionante. Los tempranos homínidos eran recolectores de alimentos, y se alimentaban de carroña. Eran pocos y no encerraban muchas más promesas de éxito que el gorila actual.

La inteligencia, en sí misma, no parece tener mucho valor para la supervivencia, por lo menos no tanto como lo tiene, a largo plazo, la mera fecundidad como para hacer invenciones para controlar el ambiente y, al parecer, es lo que les permitió pasar el umbral crítico y entrar en el sendero que llevó a la actual unicidad del hombre.

El descubrimiento del pedernal y los métodos para manejarlo, la técnica para encender el fuego, la invención de la lanza y el arco y flecha,



todas estas cosas hicieron la caza más eficiente y ampliaron los alcances de la actividad humana.

Hacia el 8000 antes de C. el hombre, con el uso del fuego y las vestimentas, se había extendido más allá de las zonas tropicales a las cuales estaba adaptado y había ocupado todas las zonas de la Tierra (siempre con excepción de la Antártida). La población total del mundo sería entonces de alrededor de ocho millones de hombres. No podría haber sido mucho mayor en una economía basada en la caza y la recolección de alimentos.

Alrededor del 8000 antes de C., empero, en algún lugar del Cercano Oriente surgió un modo de vida fundamentalmente nuevo en la forma de la agricultura y la ganadería. El alimento, tanto vegetal como animal, fue cultivado y domesticado. Ya no era necesario cazarlo y podía producirse con una concentración mayor.

La técnica de la agricultura se difundió lentamente a partir del lugar de su descubrimiento, y tras ella, a la manera de círculos concéntricos, aparecieron otros adelantos importantes; la cestería y la alfarería, el uso de los metales, la invención de la escritura. Cada uno de estos avances hizo posible un considerable aumento de la población.

Alrededor del 1800 después de C. los principales territorios del mundo estaban dominados por economías basadas en la agricultura. Quedaban sociedades de cazadores y recolectores de alimentos, pero eran explotadas a voluntad por las naciones basadas en la agricultura. El hombre agricultor gobernó el mundo y la población fue entonces de alrededor de 900 millones de seres humanos. No se podría haber ido mucho más allá en una economía puramente agraria.

Cerca del 1800 después de C., empero, volvió a surgir un modo fundamentalmente nuevo de vida. El hombre siempre había quemado materiales combustibles de uno u otro tipo para obtener calor, luz y protección. A fines del siglo XVIII, sin embargo, los quemaba para dotar de energía a la máquina de vapor. Quemó madera, luego carbón, luego petróleo y gas y por último uranio, con la finalidad de colocar las vastas fuentes de energía del mundo no animal a disposición de la humanidad. Con la Revolución Agraria, el hombre agricultor había concentrado sus recursos alimentarios; con la Revolución Industrial, el hombre productor de energía concentró sus recursos energéticos.

Una vez más la población pudo aumentar, y hoy hemos alcanzado la cifra de alrededor de 3.300 millones de hombres. Aunque quedan restos de sociedades cazadoras, y sectores bastante grandes de sociedades agrarias, las naciones industrializadas gobiernan efectivamente el mundo. El hombre productor de energía es rey.

Juzgando de acuerdo con el pasado, podríamos decir que nos aproximamos al punto en que, una vez más, la población es todo lo numerosa que puede serlo cómodamente en una forma básica dada de la economía y que ha llegado el momento de una nueva innovación radical, una innovación que una vez más abra un nuevo horizonte iluminado con mayor gloria.

Este es el punto de vista optimista; la alegre extrapolación de una

regla general a partir de dos casos; el sentimiento de que, puesto que dos veces se abrieron nuevos horizontes cuando eran necesarios, lo mismo volverá a suceder una y otra vez en respuesta a las necesidades.

Sin embargo, ¿por qué debe ser así? La existencia de horizontes tras horizontes no es ilimitada; hay un fin, y un duro fin.

Nuestra situación actual es muy semejante a la del hombre que, queriendo volar, saltó del Empire State Building. Desde luego, tuvo la sensación de volar, y esa sensación se hacía más placentera mientras caía cada vez con mayor rapidez. Cuando pasó frente al décimo piso, en su descenso, sintió que tenía el derecho, a partir de lo que ya había experimentado, de extrapolar un futuro en que superaría a los aviones de chorro en velocidad y capacidad de maniobra. Claro que la verdad era que diez pisos más abajo estaba la acera, y el fin.

Para el curso de la historia humana, el equivalente de esa acera es el crecimiento de la población.

A lo largo de toda la historia de la humanidad, la población ha crecido regularmente. ¿Por qué, entonces, el crecimiento de la población debe preocuparnos ahora más que antes? Puesto que en el pasado ese crecimiento no sólo no nos ha perjudicado sino que ha servido para aumentar nuestro dominio sobre la naturaleza, ¿por qué hoy pensamos que nos lleva a la ruina?

Para considerar esta pregunta, consideremos el período de tiempo necesario para que la población se duplique. Si tomamos las estimaciones de la población mundial en diversos momentos de la historia, podemos construir la siguiente tabla (desde luego, muy aproximada) de los períodos que necesitó la población para duplicarse:

hasta el 100 d. de C.	1400 años
100-1600	900 „
1600-1800	250 „
1800-1900	90 „
1900-1950	75 „
1950-1970	47 „

Por lo tanto, ahora nos enfrentamos no sólo con el hecho de que la población aumenta, sino también con el hecho de que el ritmo de crecimiento mismo ha aumentado regularmente.

Se necesitaron 900 años —digamos, desde la época de Marco Aurelio hasta la de Guillermo el Conquistador— para que la población de la Tierra se duplicase. En los próximos 900 años, aun suponiendo que el ritmo de incremento no aumentase sino que permaneciese tal como es hoy, la población de la Tierra se multiplicará 500.000 veces.

La razón de este crecimiento constante en el ritmo de incremento no se debe a que se produzcan más niños. La tasa de nacimientos, si se ha modificado, ha sido para descender a lo largo de los siglos. El crecimiento se apoya casi completamente en la declinación de la tasa de mor-



talidad. Cada vez son menos los bebés que mueren, y los que sobreviven tienen una vida cada vez más larga, hasta el punto de que hoy, en las zonas más adelantadas del globo, la expectativa general de vida es de más de setenta años. No es difícil hallar las razones de estos hechos. Adelantos en la agricultura que aumentan la oferta de alimentos, adelantos en los transportes que aseguran una distribución más eficiente, adelantos en el conocimiento de la nutrición, de la medicina, de la cirugía...

Admitimos que conocemos la razón, subrayamos también el hecho mismo. La población no se limita a continuar creciendo, *lo hace a un ritmo más rápido que nunca antes.*

¿Basta este hecho para presagiar el desastre? ¿No es posible que la ciencia, que está creciendo *también* a un ritmo más rápido que nunca, encuentre modos de manejar ese aumento de la población, de tal manera que las cantidades crecientes de seres humanos continúen viviendo, a pesar de todo, cada vez mejor?

No lo creo. Es fácil calcular el año en que, al ritmo actual de crecimiento, la masa total de carne y sangre humanas igualará a la masa total del universo conocido (no sólo de nuestra propia Tierra y del Sistema Solar, sino de todas las estrellas de nuestra Galaxia y de los miles de millones de galaxias también). Es tal el poder de una progresión geométrica que este ridículo extremo no es algo que deba situarse en el territorio lejano y nebuloso del nunca de un futuro imposiblemente distante. Ello se producirá (en teoría) en el bastante prosaico año 8700.

Evidentemente la ciencia, por más adelantada que esté, no puede enfrentar una masa de humanidad igual a la del Universo, en especial cuando para llegar a esa masa sólo faltan algo más de 6.000 años. Si las condiciones actuales señalan ese ridículo fin, que esas condiciones deban cambiar es por lo menos un hecho tan obvio como que $1 + 1 = 2$.

Por segunda vez, volvamos atrás y consideremos los cambios en la población que tendrán lugar no en milenios, ni siquiera en siglos, sino en meras décadas.

Si se mantiene la tasa actual de crecimiento la población de la Tierra se duplicará en 47 años. En otras palabras, en el año 2017 la población de la Tierra será de 6.600 millones de hombres. Esa cantidad por lo menos parece soportable, aunque nada cómoda, de modo que tenemos medio siglo en el cual no hacer nada. Sólo esperar...

La tasa de consumo de energía, el ritmo al que el hombre quemamos el combustible, ha crecido y seguirá creciendo (durante un tiempo) hasta alcanzar una tasa mayor que el mismo incremento de la población. No sólo la población aumenta; también aumenta el consumo de energía por cápita.

Se ha calculado que, de acuerdo con la tendencia actual, para la época en que la población de los Estados Unidos se duplique, su consumo de energía se habrá multiplicado por siete. Puede suponerse que lo mismo ocurrirá en todo el mundo.

Parece razonable suponer que la tasa de consumo de energía puede

considerarse como una grosera guía respecto de la tasa según la cual se consumen los recursos no renovables de la Tierra (carbón, petróleo, yacimientos minerales explotables, etc.), y también que es paralela a la tasa según la cual la atmósfera de la Tierra es contaminada por los productos de la combustión y de la industria en general.

En ese caso, en el año 2017, si las tendencias actuales continúan, la tasa de consumo de recursos y de polución del ambiente será siete veces mayor que la actual.

Pero en el presente ya estamos consumiendo los recursos de nuestro planeta a un ritmo peligroso. De acuerdo con una estimación reciente, por ejemplo, la disponibilidad de metales no ferrosos fáciles de obtener se habrá disipado dentro de 20 años. Si dentro de medio siglo la demanda de esos metales es siete veces mayor que la actual, ¿de dónde se lo va a obtener? (Por supuesto, podemos aprender a explotar yacimientos más pobres y aprovechar más los derechos mediante el reciclaje, pero ¿en cincuenta años podremos desarrollar esas fuentes como para tener una oferta siete veces mayor que la cantidad anual del presente?).

En estos momentos, además, estamos contaminando el ambiente de la Tierra a un ritmo críticamente peligroso y envenenando visiblemente el planeta hasta el punto de que muchos se preguntan si la humanidad será capaz de reunir todos sus poderes y voluntad para salvar la situación *incluso ante el nivel actual de peligro*. ¿Qué haremos dentro de cincuenta años si la polución alcanza un nivel siete veces mayor que el presente?

Evidentemente, entonces, nuestro modo de vida deberá cambiar drásticamente durante los próximos cincuenta años.

Pero ¿realmente disponemos de ese tiempo? Consideremos la situación tal como se presenta hoy.

En este momento, los Estados Unidos consumen tanta energía como todo el resto del mundo. Consumen por lo menos la mitad de todos los productos no renovables que produce la Tierra, y producen por lo menos la mitad de toda la polución del ambiente del planeta.

Las demás naciones de la Tierra se han fijado como meta (¿y quién habría de objetárselo?) el logro de un estándar de vida igual al de los Estados Unidos. Si por algún milagro todas lo alcanzaran instantáneamente, entonces, *ya mismo*, sin el agregado de un solo individuo a la población de la Tierra, la tasa de consumo de recursos y de polución ambiental del planeta aumentaría ocho veces.

El planeta no podría soportarlo, de modo que nos vemos llevados a concluir que ya hemos pasado el punto en que no es posible volver atrás. La Tierra ya ha alcanzado el punto en que no tiene la posibilidad de sustentar incluso su población *actual* en un nivel de vida promedio igual al de los Estados Unidos de hoy.

Al estimar el peligro que corremos, tampoco podemos limitarnos solamente a los factores físicos. ¿Qué decir acerca de las dificultades psicológicas que acompañan al crecimiento de la población?

Se han hecho experimentos sobre los efectos del apañamiento entre



las ratas; y se demostró claramente que ese apiñamiento produce incapacidades físicas y psíquicas. ¿Es posible tener alguna idea respecto de hasta qué punto la intensidad de esos trastornos aumenta a medida que el apiñamiento se hace más grave? ¿La intensidad meramente se duplica cuando se duplica la cantidad?

Me parece razonable suponer que la tensión se eleva no sólo en relación con la cantidad de personas que se hallan cerca, sino con la cantidad de interacciones entre personas que ello hace posible. Y es muy probable que el número de interacciones posibles aumente mucho más rápidamente que el número de personas.

Supongamos, por ejemplo, que se tienen cinco hombres y cinco mujeres y se las distribuye por pares de modos diferentes. ¿Cuántas combinaciones diferentes de un hombre y una mujer pueden hacerse con diez individuos? La respuesta es $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$.

Duplicemos ahora la población, de modo que haya diez hombres y diez mujeres. La cantidad de combinaciones diferentes será entonces: $10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 3.628.800$.

Sin prestar demasiada atención a la exactitud de las cifras, podemos concluir por lo menos que un pequeño aumento en la cantidad de personas puede acrecentar enormemente las tensiones. Cuando el conjunto del mundo no está atestado, la tensión del apiñamiento en áreas limitadas puede ser aliviada (y lo fue, en pasado) mediante la emigración. Sin embargo, cuando la válvula de escape de la frontera desaparece en un mundo atestado en su totalidad, los problemas cambian, empeorando de modo espectacular.

Considérese que ya en la actualidad el nivel de tensión de la población en general (según se pone de manifiesto en la alienación, la violencia, la adicción a las drogas y otros males sociales) desespera a concienzudos sociólogos; ¿qué podemos esperar entonces como resultado de incluso un pequeño incremento de la población?

Creo que, entonces, debemos concluir que la Tierra ya está seriamente y gravemente superpoblada. Si hoy la sociedad presenta una situación aparentemente estable e incluso con aparentes perspectivas de mejorar, ello sólo puede deberse a que el 90 por ciento de la población se halla en una condición desfavorable que permite vivir bien al 10 por ciento restante.

La humanidad, pues, pareciera enfrentar una situación completamente diferente de cualquiera que hubiera enfrentado antes. De ninguna manera puede decirse que sus problemas actuales difieran sólo en grado de los que existieron antes; son de una clase diferente.

Hasta la Segunda Guerra Mundial (a lo sumo) la humanidad había vivido en un mundo esencialmente infinito, en el cual podía multiplicarse a voluntad, derrochar a voluntad, envenenar a voluntad, con la tranquilidad de saber que en un futuro previsible, y sin duda en el período de una generación, no debería sufrir las consecuencias de ello. El sufrido planeta era lo bastante grande como para sufrir los daños hechos por el hombre.

Ahora eso ha cambiado. Ahora vivimos en un mundo finito. La cantidad de seres humanos y la clase y nivel de la tecnología amenazan con llevarnos al caos dentro de la época de vida de quienes están hoy vivos.

¿Las consecuencias?

Pienso que antes del año 2017, cuando de acuerdo con las actuales tasas de crecimiento la población se haya duplicado, la tasa de mortalidad habrá comenzado a crecer de modo inexorable. A medida que la oferta de alimentos no logre mantenerse a la altura de las necesidades de la exuberante población, incluso en la medida en que comience a declinar en términos absolutos por el envenenamiento del ambiente, comenzará a imperar el hambre. La nutrición insuficiente establecerá los focos de las grandes epidemias, y con la disminución de los recursos declinará la industrialización.

Cuando los últimos elementos del incremento de la población se agreguen a la creciente batalla por los alimentos y la supervivencia, las tensiones se exacerbarán hasta el punto de la guerra termonuclear, quizás, o hasta la agonía menor, pero más prolongada, de la anarquía mundial.

Por consiguiente, durante la primera mitad del siglo XXI se presentará un precipitado descenso de la población y un desmantelamiento total, o casi total, de la tecnología humana. Luego, durante la segunda mitad se alcanzará un nuevo equilibrio, en el cual quizás unos pocos centenares de seres humanos lucharán por obtener la supervivencia de la tierra, en medio de las ruinas de una civilización pasada que ya se eclipsará en las tinieblas del pasado.

¿Podemos consolarnos pensando que, a pesar del carácter horrendamente maligno del proceso, la humanidad tendrá oportunidad de recobrar, volver a construir y, utilizando la experiencia del pasado como guía, desarrollar una segunda y muy superior Edad Dorada?

Creo que no.

El nuevo y muy bajo equilibrio que se alcanzará mediante la despiadada destrucción que se producirá con toda seguridad si no se cambia de modo drástico la dirección actual, no sólo habrá destruido la mayor parte de la especie humana; en ese entonces, habrá destruido también muchas otras formas de vida. Toda la textura de la ecología habrá sido peligrosamente debilitada y destruida; la misma habitabilidad del planeta se habrá puesto en peligro.

La Tierra será como nunca lo había sido antes; su suelo estará destruido y envenenado de tal modo que no se necesitarán décadas ni siglos para restaurarlo, sino millones de años; sus recursos se habrán derrochado y desperdigado hasta el punto de que, para volverlos a concentrar, no se necesitarán millones de años, sino centenares de millones de años.

¿Podrá la humanidad rehabilitarse en un futuro muy distante, después de haber perdido su tecnología, viviendo en un planeta totalmente arruinado? ¿Cómo?

Para aquellos dedicados y preocupados por corregir la inhumanidad del hombre ante el hombre y la naturaleza, es una dolorosa ironía el hecho de que ese amor nunca pueda concretarse si nadie queda vivo.



¡No es sólo la humanidad del hombre la que corre peligro de desaparecer, es el hombre mismo!

Para detener esta condena, debemos reconocer en primer lugar algo fundamental respecto de los importantes problemas que enfrenta el mundo actual. El aumento de la población, el derroche de los recursos, la preponderancia de la polución, la exacerbación de las tensiones, son todos problemas de carácter planetario, que sólo pueden ser resueltos dentro de una perspectiva planetaria.

Ni siquiera la más poderosa de las naciones puede resolver sola ninguno de estos problemas, o resolverlo sólo dentro de sus fronteras. Una solución, incluso una buena solución, aplicada sólo a una parte de la superficie y la población totales de la Tierra no es en modo alguno una solución mientras el problema persista sin resolverse en alguna otra parte.

¿Sería de alguna utilidad, por ejemplo, que los Estados Unidos (sólo dentro de sus fronteras) lograran estabilizar la población, conservar los recursos, anular la polución y aliviar las tensiones, si el resto del mundo continuara como en la actualidad? De todos modos, el caos llegaría a los Estados Unidos y pasaría por encima de sus fronteras.

Y aun cuando lográramos contener las fuerzas del desastre que amenazaría con inundarnos de todas partes, y nos conserváramos como una especie de isla de la tecnología en medio de un océano de barbarie y muerte, ¿hasta cuándo podría mantenerse esta situación? Aun hoy nos conservamos sólo a expensas de la mitad de los recursos del resto del mundo. Si se eliminara ese resto del mundo y se nos obligara a vivir de nuestros propios medios, nuestra tecnología se desvanecería y se uniría al montón de polvo del resto del mundo.

No, los principales problemas deben ser resueltos en todas partes o en ninguna. Esto significa cooperación entre las diversas naciones (las distintas naciones civilizadas por lo menos). La cooperación debe ser segura y sin desfallecimientos; no tenemos tiempo para juegos.

Para decirlo en pocas palabras, necesitamos un gobierno mundial; algún organismo lo bastante poderoso como para dar vigor a una política que se aplique en todas las regiones de la Tierra y con suficiente capacidad de control como para imponer acatamiento.

En definitiva, si dispusiéramos de tiempo, eso es lo que debería ocurrir. En general, la historia humana (sobre todo en sus períodos de mayor progreso) ha presenciado un incremento más o menos firme de la superficie y la población de las unidades políticas dominantes. Con tiempo suficiente, entonces, podemos esperar un gobierno mundial como resultado final de la evolución política.

El problema es que no disponemos de tiempo suficiente para esta evolución "natural". La evolución debe apresurarse. Por más fuerte que sea nuestro apego emocional a las distintas naciones, debemos reconocer que su independencia es una ilusión desde hace mucho tiempo. Cuando un petrolero de la Nación A puede ensuciar las playas de la Nación B, cuando la explosión de la bomba de un ensayo nuclear de la Nación C

puede contaminar con radiactividad el aire de la Nación D, cuando el DDT empleado por la Nación E termina en un pescado recogido por los barcos de la Nación F, ¿hasta qué punto son independientes las naciones?

En el presente momento de la historia, aferrarse a una independencia nacional mítica que no existe sería suicida.

Pero supóngase que logramos un gobierno mundial. ¿Cómo podremos resolver, mediante la acción mundial, los terribles problemas que nos enfrentan?

Debemos continuar usando recursos, pero debemos hacerlo con la mayor economía y tratando de obtener todos los frutos posibles de aquellos que usamos.

No podemos dejar de producir polución, pero debemos hacerlo en una medida mínima y realizando todos los esfuerzos posibles para mantenernos dentro de la capacidad que tiene el entorno de renovarse a sí mismo.

No podemos aliviar por completo las tensiones, pero debemos hacer todo lo posible por calmarlas y unirnos.

La delicadeza de la tarea es tan enorme, incluso en las condiciones más favorables, que resulta evidente que no tendremos éxito si esa tarea se hace cada vez más tremenda por el crecimiento de la población.

Para que todas las demás cosas resulten posibles, entonces, la primera tarea es estabilizar la población y tratar de lograr un sistema de disminución planificada de la población.

Pero ¿cómo?

Aquí pareciera que una vez más la humanidad enfrenta un problema diferente en carácter, pero no en magnitud, de todos los problemas enfrentados con anterioridad. En ningún momento de la historia la maternidad fue otra cosa que un estado honorable y reverenciado. En ningún momento de la historia un bebé dejó de ser lo más preciado que podía imaginarse.

Con todo, ahora nos veremos obligados, aun contra nuestra voluntad, a considerar la maternidad y los bebés, en la mayor parte de los casos, como antisociales.

Ello debe ser así porque, para disminuir la población de la Tierra sin acrecentar la tasa de mortalidad, deberemos insistir en que cada mujer no tenga más de dos hijos (en promedio).

Pero, ¿cómo podemos imponer a una mujer que tenga pocos hijos? ¿Nos limitaremos a implantar una ley por la cual se esterilice a toda mujer que ya haya tenido su segundo hijo? Es concebible que lleguemos a eso, pero ¿no queda otro camino?

Durante miles de años las presiones sociales han sido favorables a la reproducción. Se educó cuidadosamente a las mujeres para que creyeran que su mayor realización era ser mujer y madre; los padres de muchos hijos han recibido honores; el mismo acto sexual ha sido controlado definiendo como perversa toda acción que diera satisfacción sin el peligro de la concepción.



Todo esto ha sido bastante sensato en un mundo vacío, donde la tasa de mortalidad era tan alta y la expectativa de vida tan baja que se necesitaba una fecundidad máxima para asegurar incluso un pequeño incremento de la población.

En nuestro actual mundo superpoblado, con su baja tasa de mortalidad y larga expectativa de vida, las viejas prácticas, por más reverenciadas que sean, cuando se las pone en práctica constituyen un crimen contra la humanidad.

No debe estimularse a las mujeres para que se consideren a sí mismas como fábricas de bebés. Los recursos y métodos de control de la natalidad deben ser perfeccionados y puestos a disposición de todos; su empleo debe enseñarse en las escuelas como algo obvio, y debe ser estimulado como un bien social positivo.

Quizá debamos cambiar por completo nuestra actitud hacia el mismo acto sexual. Ya no debemos insistir en que sólo es pleno y "natural" cuando tiene mayores probabilidades de llevar a la concepción. ¿Por qué no estimular, por más chocante que sea, aquellas prácticas que no producen daño fisiológico, alivian la tensión sexual y no suponen riesgo alguno de llevar a la concepción?

Los ancianos gobernantes de la Iglesia y del Estado, que están seguros de pasar sus vidas antes de que la ruina envuelva a la humanidad, no tienen derecho a condenar a una generación más joven a esa ruina insistiendo en costumbres de acuerdo con las cuales debía vivirse en otro mundo, muerto hace mucho.

¿Pero es posible cambiar hasta tal punto, en el curso de una generación, el sistema político al que estamos habituados desde hace mucho, como para aceptar un gobierno mundial efectivo, desarrollar métodos eficaces de control de la natalidad y aceptar una perspectiva ante el sexo orientada hacia la no concepción?

Por cierto, las posibilidades de que eso ocurra parecen muy pocas. Sin embargo, la alternativa en definitiva es tan horrible que sólo puedo esperar que los primeros síntomas del desastre nos pongan directamente en un camino menos desagradable, por respeto a nuestras vidas.

¿Y si lo logramos? Si logramos establecer una sociedad racional (aun a costa de graves pérdidas), ¿cuáles serán las características de esa sociedad? ¿Podremos evitar el gobierno de las computadoras?

Creo que no.

Debemos comprender qué son las computadoras (o por lo menos qué son las computadoras de este siglo). Son elementos que sirven para resolver problemas. Son artefactos mecánicos que hacen lo mismo que las reglas de calcular (o el lápiz y papel), sólo que con mucha mayor rapidez. Si nos dirigimos a las computadoras es porque necesitamos obtener respuestas con más rapidez de lo que permite el cerebro humano, y en el mundo del futuro, cuando queramos alejarnos del borde de la catástrofe andando de puntillas por una cuerda cubierta de hielo, las respuestas rápidas, las respuestas *muy* rápidas, serán exactamente lo que necesitaremos.

Sin duda, no debemos convertir a la computadora en un dios; una

computadora no puede darnos una respuesta más correcta que el material y las instrucciones con que la alimentamos. Pero tampoco convertimos a la computadora en un demonio. El cerebro humano, igual que la computadora, no puede dar siempre una respuesta más correcta que el material y las instrucciones con que lo alimentamos.

Con toda seguridad, la computadora no puede tomar lógicamente en cuenta aquellos factores que no pueden cuantificarse, como la simpatía, el amor, la generosidad y la preocupación. Pero tampoco nuestros cerebros son infalibles ante los desafíos emocionales.

En definitiva, la pregunta es: ¿una sociedad basada en las computadoras puede coexistir con la individualidad humana? ¿Puede la humanidad tener sus computadoras y evitar la deshumanización al mismo tiempo?

En nuestra sociedad actual —en este momento— quizá no.

Sin embargo, la esencia de mi argumentación, y de mi esperanza es que si llega a existir una sociedad basada en las computadoras, esa sociedad tendrá un carácter muy diferente del actual. Una sociedad basada en las computadoras debería ser una sociedad que ya ha reconocido los peligros que nos acechan hoy y ha podido alejarse de ellos a costa de un enorme cambio auto-dirigido precisamente respecto de aquellas cosas que más había apreciado. Será una sociedad que se ha demostrado capaz de colocar la razón y el interés inteligente por encima de la establecida rigidez del pensamiento y el sentimiento.

Estoy seguro de que semejante sociedad será lo bastante madura como para tratar a las computadoras como herramientas, no como amos, de apreciar a las personas en tanto seres humanos, no como engranajes.

Y luego, si podemos superar la perspectiva casi totalmente negra del futuro cercano, es posible que encontremos a largo plazo que se abre ante nosotros un futuro brillante y preñado de esperanzas.