

# LA CIVILIZACION MECANICA

## INTRODUCCION



Ha sonado una voz de alarma. La civilización ha llegado a la crisis más grande de la historia humana. El hombre se ha vuelto esclavo y se halla en las garras de la máquina, inventada y construída por él mismo, que le va transformando y mecanizando.

A la vez se oye una voz de aliento, de esperanza, alabando a la máquina y cantando sus bendiciones, y es evidente que el mundo se halla confuso respecto a qué actitud se debe tomar ante la fuerza mecánica y la civilización que la encarna.

Es cierto que nos hallamos en un período de la más grande confusión de ideas y de valores, pero es también una época en que la atención de los más competentes pensadores en todas las partes del mundo, está concentrada sobre el problema. Los púlpitos, las tribunas universitarias, los periódicos, los libros y el radio difunden diariamente opiniones que varían entre la crítica acérrima y pesimista, y las alabanzas ilimitadas del optimismo.

Se trata de un estudio serio y constante, de un enorme esfuerzo humano para apreciar los valores de una nueva civilización y conocer su destino, por el cual reina es muchas partes una ansiedad profunda. Es la edad de las interrogaciones. ¿A dónde vamos? ¿Estamos caminando hacia una cultura superior o deslizámonos para atrás en una lamentable despreocupación por todo lo intelectual y espiritual, causada por una inusitada prosperidad? ¿Se han agregado varios años a la vida del hombre solamente para que los pase en un estado inválido o

neurótico? ¿Los límites biológicos del hombre, no le harán imposible su adaptación a la velocidad y la tensión de la civilización mecánica?

El Japón, después de haber pasado por la más rápida transformación y adaptación a la civilización mecánica, hoy se pregunta si debe tratar de volver al antiguo orden de cosas o marchar adelante a la nueva edad de la energía eléctrica.

### Opiniones Pesimistas

Samuel Butler, en su libro "Erewhon", propuso una solución radical del problema. Los ciudadanos de Erewhon, después de varios siglos de éxito en el más grande perfeccionamiento de las máquinas, se encontraron rodeados por un sinnúmero de ellas que se habían transformado en una nueva raza de seres vivientes. Para la propia salvación de los ciudadanos era necesario destruir todo lo que tuviera carácter mecánico, guardándose sólo unos pocos modelos en el museo para prevenir a las futuras generaciones contra los horribles peligros que significaba la máquina para el ser humano.

El destino del hombre para E. M. Forster, como se ve por la trama de su novela "The Machine Stops" (La Máquina se Para) es más trágico. La evolución de las máquinas sigue hasta librar al hombre de todo esfuerzo y hacerle depender de ellas para su misma existencia. Poco a poco, hasta los técnicos pierden toda su vitalidad; el lujo ha vencido y no hay nadie que pueda inspeccionar y cuidar las máquinas, las cuales, con un último crujir de ruedas no aceitadas, paran para siempre y el hombre se extingue en el mundo.

La tesis del sociólogo Austin Freeman es mucho más seria y no se aleja de las tendencias que se encuentran en las condiciones actuales de la vida. Su libro se titula "Social Decay and Regeneration" (La Decadencia y la Regeneración Sociales). La máquina, después de haber reemplazado al artesano, pronto había satisfecho toda la demanda original de su productor, pero seguía produciendo en cantidades mayores, de acuerdo con una cierta ley de compulsión, inevitable en la evolución mecánica, hasta haber invertido el orden natural de la oferta y la demanda. El problema llegó a estar constituido por este interrogante: ¿Cómo conseguir para los productos un número suficiente de consumidores? La máquina se va haciendo más y más automática y el hombre, por no tener que hacer trabajo manual degenerará, perdiendo su carácter y su independencia. Se someterá demasiado fácilmente a la disciplina y a la reglamentación; llegará a ser un hombre pasivo, más espectador y escuchador que creador; un hombre de segunda mano.

Spengler está seguro de que el hombre "borrará la máquina de su memoria" y no quedará nada de esta "técnica del diablo". Mencken considera que la más dura crítica de sus contemporáneos es meramente

el eco de lo que él ha estado vociferando desde varios años atrás. El historiador Harry Elmer Barnes se pregunta si la máquina, en lugar de ser una bendición, no resultará un monstruo "Frankenstein" que destruirá a su creador. El profesor Haldane nos presenta su "Demogorgon", otro monstruo que se prepara a devorar a su amo. Bergson no encuentra en la humanidad de hoy las fuerzas y la preparación morales suficientes para resolver los problemas de su época. Para Keyserling, la civilización mecánica está desprovista de toda cultura que no sea la del chofer, pero no desprovista de esperanzas halagüeñas para el futuro. "De un extremo a otro", dice el filósofo de Darmstadt, "es nuestro tiempo un tiempo de juventud. La vida creadora sólo existe sobre base de tensión, y las tensiones de la situación ecuménica son mayores y más diversas que cualesquiera de las anteriores".

El más conocido novelista norteamericano, Sinclair Lewis, hace pocos años en las novelas "Main Street" y "Babbit", hizo entender la gran carencia de cultura que se encontraba en los pueblos de su país, y hace pocos días, en una entrevista, declaró que la situación había empeorado. El novelista H. G. Wells, nos encuentra en "una carrera entre la educación y la catástrofe". Philip Gibbs nos informa que tenemos que reformar la naturaleza moral del hombre o matar a todos los hombres de ciencia, y Bertrand Russell, quien ha contribuido tanto al progreso de la ciencia, no tiene confianza en los que tienen el control sobre los productos mecánicos de ella, porque sus propósitos "son principalmente malos".

John Dewey opina que "sólo un ciego negaría que lo que caracteriza la vida en la actualidad es una arrebatación loca por las comodidades materiales, una devoción a la adquisición del poder externo y un amor insensato por el lujo tonto y la ostentación vana". Sin embargo este filósofo tiene fé en la "intensa vitalidad" de la vida interior de sus ciudadanos.

### Opiniones Optimistas

Los pensadores optimistas son tan numerosos como los pesimistas, aunque ven claramente que estos problemas son de los mas grandes que ha tenido que afrontar el hombre. Will Durand, el profesor que ha popularizado el estudio de la Filosofía en Estados Unidos, exclama: a todas partes va la maravilla del invento, rompiendo los grillos de cien hombres a cada paso, haciendo más barata que los músculos más modestos la fuerza mecánica, obligando a los hombres a ser sólo el factor intelectual en la carrera de la vida".

Thomas Jesse Jones, el director de la Fundación Phelps Stokes, encuentra que la confusión que reina es sólo la de "un conocimiento recién hallado y de una libertad no disciplinada". Stuart Chase, en su nuevo

libro "Men and Machines" (Los Hombres y las Máquinas), suma la miseria y la fe licidad causadas por la máquina y encuentra que la primera es mayor hasta la fecha. Sin embargo, los males que él ve en la máquina son de dos clases: los que son inherentes a la naturaleza de la máquina, un algo como precio inevitable que pagamos, y los males incidentales que el hombre puede borrar y está borrando.

El escritor Charles A. Beard ha conseguido la cooperación de unos dieciséis especialistas para editar su libro "Whither Mankind" (¿A Dónde Va la Humanidad?), un verdadero "panorama de la civilización", en que la voz optimista suena más a menudo aunque siempre en medio de las prevenciones más serias, y no se habla de una decadencia fatal. W. F. Ogburn basa su fe en el hecho que el hombre es un animal con gran capacidad para adaptarse a las circunstancias nuevas. ¿Si ha dejado el arco y la flecha por el arado, por qué no esperar que dejará el arado para usar el tractor, aunque signifique para él otra revolución en su manera de vivir?

Robert S. Lynd y su señora, autores del estudio sociológico de un pueblo norteamericano típico, "Middletown"; Walter Lippman, autor de "A Preface to Morals" (Un Prefacio a la moral) y redactor del diario "New York World"; John Herman Randall de la Universidad de Columbia, autor de "Our Changing Civilization". (Nuestra Civilización que Cambia); Charles A. Ellwood, de la Universidad de Missouri y autor de "The Reconstruction of Religion" (La Reconstrucción de la Religión) y "Cultural Evolution" (La Evolución Cultural), en buena compañía con el profesor A. S. Eddington de la Universidad de Cambridge, con su nuevo libro "The Nature of the Physical World" (La Naturaleza del Mundo Físico), todos estos en sus libros nos inspiran confianza en la civilización que va formándose en nuestra época.

Henry Hubbard, el secretario del "Bureau of Standards" del gobierno de Washington, habla de los nuevos milagros del hombre, de su nueva libertad y poder, haciendo recordar las palabras del gran pensador Emerson: "Yo nunca he conocido a un hombre tan rico como todos los hombres deberían ser". Albert Parson Sachs, pensando en una meta quizás no deseable para el hombre, dice: "El hombre alcanzará su meta más grande, el ocio universal, por medio de la construcción de máquinas mejores y más eficientes", y un Gerald Stane Lee va hasta el extremo de declarar: "Es en la maquinaria que buscamos la poesía, la belleza y el infinito". A él, seguramente, le titularíamos ciudadano del Siglo XXV.

### **Un Problema de Energía y no de Máquinas**

Nuestro problema no se limita a la adaptación a condiciones nuevas creadas por unas cuantas máquinas. Es el problema del empleo de las

ilimitadas fuerzas de la naturaleza, de un poder inusitado, proporcionadas por el creador del mundo y recién hechas utilizables por medio de la máquina. El diccionario de la Academia dice bien que una máquina es un "artificio para aprovechar, dirigir o regular la acción de una fuerza". El hombre es el animal que, desde tiempos remotos, ha sabido, poco a poco, utilizar las fuerzas de la naturaleza por medio de sus instrumentos y sus máquinas. Chase calcula que el hombre, hoy día, utiliza quince veces más fuerza que la que empleaba hace cien años. Toda la fuerza combinada de los hombres y los animales no sería más de sesenta millones de caballos de fuerza, pero las máquinas la hacen subir a mil millones.

El empleo de este poder constituye una amenaza a la cultura humana cuando las normas que rigen son materialistas y egoistas, y muchos sienten la necesidad de tratar de desterrar las máquinas o detener su marcha, por razones estéticas, religiosas y humanitarias.

### Catálogo de Tendencias Peligrosas

Casi todos los pensadores interesados en lo esencial de la civilización, concuerdan con Jones respecto a sus peligros. Estamos en peligro de perder nuestra perspectiva respecto a los valores básicos; vamos hacia lo mediocre en el gobierno, la industria, la educación, el arte y la religión; las comodidades y el sentimentalismo empiezan a destruir nuestro vigor; las injusticias económicas están produciendo odios peligrosos; los prejuicios—nacionales, raciales, religiosos y de clase—están en aumento; el hogar, la fortaleza de la individualidad y conservador principal de la herencia social, se deshace en forma alarmante; las escuelas, repletas de alumnos, emplean métodos fabriles y la producción en masa; la recreación de la gente es obligada a someterse al control de los intereses económicos, y aún el arte se hace esclavo de las ganancias comerciales. "Nuestras debilidades amenazan todo lo que hemos podido realizar".

Si llegamos a tener la costumbre de apreciar todo en la vida a base de normas utilitarias, materialistas, podemos llegar al día en que un Kant o un Shakespeare se contarán como parásitos en la vida, en comparación con los Edison y los Ford.

### Transición Rápida y Profunda

Vivimos en una época de crisis, de transición o reforma, la más rápida y más completa que ha registrado la historia. La vida de Michael Pupin hará más claro este punto.

Pupin ha podido vivir en dos civilizaciones que tenían muy poco en común y además ha podido ver la transformación más rápida de

las costumbres de una de ellas y contribuir grandemente a este cambio.

Nació Michael Pupin en Octubre de 1858, en una aldea serbiana. Sus padres no sabían leer ni escribir una letra y su madre le confesó un día el temor a salir de los confines de su aldea natal que le infundía su ignorancia. Apenas la máquina más sencilla podía encontrarse en la aldea y pocos tenían una idea de lo que sería el mundo de fuera.

A la muerte de su padre, Michael, pupilo en una escuela algo lejana de su hogar, vendió sus libros, su reloj y su ropa extra, incluyendo un sobretodo y una gorra de cuero de cordero, para comprarse un pasaje a América, la tierra de sus sueños que, según creía, tenía un clima cálido que no requería sino la ropa más liviana. Fué en el año de 1874 y el muchacho tenía quince años. Después de un largo viaje, durante el cual se habría helado si no se hubiera acurrucado para dormir contra la chimenea del vapor, Michael Pupin llegó a New York con cinco centavos en el bolsillo, sin tener ningún amigo o conocido y sin saber una palabra del idioma.

Es difícil imaginar su asombro al encontrarse en la metrópoli de América; el ruido de la calle, los grandes edificios y la red de alambres de telegrafía le espantaban. Su traslado de la aldea serbiana a la América había sido un cambio muy brusco. Todo lo encontraba diferente. Sin embargo ésta fué la New York antigua, cuando los tranvías eran halados por caballos y las calles se alumbraban ténueamente, esperando la pronta llegada de la lámpara de Edison.

Mas si el muchacho Pupin se hubiera transformado entonces en un Rip Van Winkle que dormitara hasta despertar hoy en día en la misma ciudad su segunda experiencia le habría resultado un cambio más radical que la primera. Pero Pupin no dormitaba; crecía y cambiaba con la metrópoli que le daba hospedaje. Llegó a ser estudiante en la Universidad de Columbia, y hoy se le considera como una de las más grandes autoridades del mundo en la ciencia de la ingeniería eléctrica, habiendo llegado a ser el decano de esta facultad de su universidad. El vicepresidente de la Compañía Americana de Teléfonos y Telégrafos afirma que uno de los inventos de Pupin ha significado un ahorro de por lo menos cien millones de dólares.

La experiencia de Pupin de un rápido y contínuo cambio de costumbres e ideas, ha podido ser la de cualquier hombre en medio del flujo de los acontecimientos en la civilización mecánica. Hoy puede haber mayor diferencia de ideas, de puntos de vista, de costumbres y de adaptación entre un padre y su hijo en Estados Unidos que la que puede haber habido en Serbia entre el niño Pupin y sus tatarabuelos.

Es la máquina la que ha acelerado todos los procesos humanos, presentando a la sociedad problemas de toda clase, difíciles de una pronta solución. Nos interesan principalmente los aspectos sociológi-

cos y filosóficos de la situación, pero, a este fin, será necesario más tarde en nuestro estudio, tened una idea clara de los aspectos técnicos y tecnológicos de la edad mecánica para poder sentir la vida de los hombres, ver el cuadro de sus actividades y darnos cuenta del carácter de sus problemas. Estos, como esperamos demostrar, no son problemas locales de alguna nación, sino problemas de un carácter mundial.

---

I

## EL PESIMISMO SPENGLERIANO Y LA ACTITUD SANA ANTE LA VIDA

Debido a algo existente en la naturaleza humana que se podría llamar inercia social, todos los cambios repentinos en las ideas y las maneras de vivir producen algo de dolor. Siempre tiene que haber algo de desconfianza en las fuerzas nuevas, algo de pesimismo que más tarde el hombre transformará en fe y devoción. La desilusión y la desesperación se han esparcido por el mundo en los últimos años y se han arraigado más profundamente que durante el siglo XIX cuando parecía que la teoría de la evolución iba a ser fatal para la fe religiosa. La guerra mundial, que ha traído tantos problemas nuevos, sin resolver ninguno de los antiguos, ha sido en parte la causa del pesimismo actual, especialmente en Europa donde no existe la fe ciega de Norte América en el poder salvador de la industria.

Y en Estados Unidos la incomparable prosperidad, nunca vista hasta ahora, no ha sido suficiente para evitar el pesimismo de miles de hombres, que no han podido adaptarse al nuevo estado de cosas. Miles hay que buscan un refugio en la cultura de París o en el misticismo u ocultismo de oriente. Las "filosofías de refugio" están de moda y numerosos son aquellos que prefieren escapar de la vida real en lugar de ayudar en la solución de sus problemas. Es interesante notar que muchos de los intelectuales orientales tienen, sin embargo, más fe en la civilización del occidente que los mismos norteamericanos. El Dr. Hu Shih ha ido hasta el extremo de tratar de probar la tesis de que el occidente es menos materialista que el oriente. Si el occidente no puede encontrar la solución de los problemas humanos, surgidos a raíz de la nueva civilización mecánica, éstos se quedarán largo tiempo sin solución.

¿Pero cuál es la naturaleza del problema principal? ¿Se trata de una decadencia inevitable? ¿Una cultura puede decaer y desaparecer del todo? ¿Qué significa para una cultura la decadencia? ¿Tenemos adoptar una filosofía de desesperación y llegar a la conclusión de que el universo no tiene sentido?

Ellwood en su nuevo libro, "Cultural Evolution", cuya tesis deseamos tratar más ampliamente en otras páginas, nos dice que la teoría de que el mundo ha sido y seguirá siendo el escenario de una sucesión de culturas, vienen de una idea muy antigua, más allá de la mitología griega. Spengler solamente ha tratado de darle una base científica y un traje moderno, y ha podido popularizar la idea debido a la inquietud, la falta de orientación y la desesperación post-guerra. La tesis principal de que la civilización del occidente muestra señales de agotamiento y está para entrar en un período de decadencia hasta la muerte, siendo de carácter profético, no puede ser refutada. Pero vale la pena recordar que, repetidas veces en la historia, y con demasiada frecuencia, una civilización ha entrado en lo que Ellwood denomina un "swing back", un cierto movimiento de resaca en la cultura, para después volver con mayor vitalidad. Puede ser que a la civilización de Europa y América le espere pronto tal experiencia, pero si viene, habrá sido producida por la insensatez de los hombres y no por las exigencias de una ley fatal.

Para Charles Beard, la tesis de Spengler, cuando se la libra de su extensa frondosidad verbal filosófica, trata de alabar la civilización agrícola y despreciar la metropolitana. Es el eco del grito de Rousseau que hizo la guerra contra la ciencia "en nombre de la naturaleza, el noble salvaje y la agricultura". Cierta otra interpretación sustituye el socialismo por la agricultura y el capitalismo por la ciudad. Spengler, en la introducción de su "Prusianismo y Socialismo" revela que el conflicto entre estas dos fuerzas, el capitalismo y el socialismo, había sido la causa principal de las emociones que encontraron su expresión en el "enorme montón filosófico": "La Decadencia del Occidente". Esto nos ayuda a ver más claramente el carácter del problema central que afrontamos. Es el problema de un mundo que oyendo la llamada de las máquinas y atraído por las riquezas que producen, ha dejado su hogar en el campo y corrido apresuradamente a la ciudad, donde se halla empeñado en la difícil tarea de su adaptación a condiciones nuevas. De un mundo que, desganadamente, cede la libertad limitada pero segura que tiene en el capitalismo, para desarrollar una mayor libertad posible en la cooperación.

Keyserling, aunque en su diagnóstico de nuestro estado no encuentra ni un vestigio de cultura—"y por mucho tiempo será indudablemente imposible que haya cultura sobre la tierra"—nos alivia de algo del pesimismo spengleriano cuando ve posibilidades de un mejor estado de



nuestra salud cultural en un futuro algo lejano. Nos encuentra muy jóvenes, jamás tan jóvenes como ahora, desde la invasión de los bárbaros; y es este factor juvenil el que será decisivo en la lucha. No habrá un "acabamiento" y no estaremos obligados a limitarnos al falso dilema que nos propone Spengler, de querer la muerte que él profetiza, o nada, porque, "la vida es en todo tiempo capaz de suscitar nuevas perfecciones en reemplazo de las antiguas. Por eso todas las lamentaciones sobre el fin de la vieja cultura, no significan más que una de estas dos cosas: necedad o cobardía".

## II

### EL FILOSOFO Y SU EPOCA

El optimismo de unos cuantos pensadores tienen su valor para la humanidad en una época de desorientación y pesimismo; pero lo que el hombre necesita hoy es una orientación y el conocimiento de los valores fundamentales. La ciencia que ha producido la máquina, la cual, conectando el mundo con fuerzas poderosas, ha traído al hombre múltiples problemas nuevos, no puede ofrecerle la solución de ellos. Solamente la filosofía en un sentido amplio de la palabra puede desempeñar el papel de guía hacia un estado más seguro. Puede ser que, entre los cambios radicales de estos tiempos, un nuevo concepto de filósofo de su misión, y una nueva actitud de la sociedad hacia la filosofía, constituya el cambio de mayor significado para la humanidad. La ciencia ha estado siempre en un estado de renovación continua y a causa de su carácter práctico, más relacionada a la vida. Pero las ciencias de valores humanos, que debían estar siempre estrechamente vinculadas a la vida práctica, se han quedado atrás, apartadas de la lucha, ocupadas demasiado con problemas académicos. Keyserling nos dice que "los formadores de cultura son sólo los fundadores religiosos, los filósofos, los hombres de estado", pero no explica cómo sucede que, a pesar de haber un gran número de filósofos, él desespera de "encontrar cultura en la tierra".

El filósofo verdadero está estrechamente ligado a la vida. Sus materiales de trabajo son materiales humanos.

El profesor George Washington Carver, decano de la Facultad de Ciencias en la gran institución educacional de Tuskegee, donde la mayoría de los negros más eruditos de Estados Unidos han recibido su preparación e inspiración, fué invitado a visitar varias escuelas del sur de su país. Al preguntarle un maestro su opinión sobre una clase de biología que había presenciado, su contestación fué muy desfavorable, porque dijo que el maestro había buscado los materiales de estudio en

regiones lejanas cuando podría haber encontrado en la vecindad de la escuela todo lo necesario para enseñar las ideas y los métodos que el curso requería. En tal caso los alumnos se habrían interesado más en el estudio, sacando provecho para sus actividades futuras y dándose cuenta de que el curso se relacionaba a la vida de ellos. El filósofo no debe ir lejos en busca de problemas para su estudio.

Es opinión de Dewey que los filósofos europeos, desde el tiempo de los griegos, casi hasta la fecha, han trabajado con elementos filosóficos prestados por éstos, elementos que los griegos ya habían recibido de otros. Y los norteamericanos, dando aún menos atención a las cuestiones prácticas de su época, se han quedado contentos con divertirse con los temas tradicionales europeos. Es por esta razón que los filósofos norteamericanos han hecho tan pequeña contribución a la sabiduría filosófica de la humanidad: han estado muy lejos del origen de sus temas. Como excepciones a este caso notamos a Santayana, quien es de origen español y ya no vive en Estados Unidos, y a James, cuyo pragmatismo es demasiado bien conocido y apreciado para necesitar nuestro elogio. Vale mencionar, sin embargo, que James no creyó haber inaugurado una nueva filosofía sino un método para ensayar y aplicar las verdades filosóficas. La excepción más notable es Dewey mismo, quien, ya en 1912, escribió su "Reconstrucción in Philosophy", invitando a sus colegas a "cooperar con el curso de los sucesos, haciendo claro y coherente el significado de los detalles de la vida cotidiana para que la ciencia y la emoción se interpenetrasen, y lo práctico y la imaginación se dieran un abrazo". Es entonces que "la poesía y el sentimiento religioso serán las flores naturales de la vida". Termina su libro declarando que el fomento de dicha articulación y la revelación de los significados de los sucesos corrientes son la tarea y el problema de la filosofía en los días de transición.

En el congreso Internacional de Filosofía de Boston, reunido durante el mes de setiembre de 1926 en la Universidad de Harvard, uno de los más importantes de los trabajos presentados fué el del Dr. Carriolano Albernini, Decano de la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires, sobre "La Filosofía y las Relaciones Internacionales". El Dr. Albernini empezó diciendo que "Toda filosofía implica una actitud axiológica. . . . . La axiología, ciencia de los valores humanos, puede dar fundamento racional a las relaciones internacionales". Las relaciones internacionales son relaciones humanas; son las relaciones sociales extendidas a otras esferas. Más tarde mencionó "la profunda relación que ciertos problemas de la vida práctica guardan con las más árduas cuestiones filosóficas, y cómo constituyen elemento un tanto trágico en la vida del espíritu, lo moroso del pensamiento filosófico. . ." Postulada la plasticidad relativa del mundo histórico, cabe esperar no poco de la filosofía concebida como disciplina determi-

nadora de ideales concretos y capaz de organizar los medios que contribuyen a realizarlos; todo ello, claro está, sin perder la conciencia de los aspectos necesarios de la realidad natural o histórica. "Cultivar, pues, el sentido de la eficiencia humana y el de su dirección posible, he ahí, entre nosotros, el papel de la educación filosófica. Pero para ello se necesita filósofos de vida conciencia histórica, de lo contrario no pasarán de ser ascetas, esto es, idealistas en la medida en que serán estériles".

Si la filosofía ha sido algo desacreditada en muchas partes y en muchas épocas, la razón se habría podido encontrar en que la gente ha considerado a muchos filósofos, profesores "chiflados" que gastan el tiempo murmurando frases ininteligibles. Otros han creído que la filosofía no tiene otro fin que la gimnasia intelectual, un ejercicio de las facultades mentales con temas difíciles, palabras largas e ideas fantásticas. Los términos filósofo y metafísico han sido a veces términos de reproche.

La filosofía ya no puede quedar divorciada de la vida porque la humanidad la necesita y ella precisa estar en contacto con el mundo que está en marcha. Hay quienes dicen que los intelectuales podrían haber evitado la gran guerra mundial si hubieran empezado a tiempo a unir sus esfuerzos y a proporcionar al mundo sus valiosos conocimientos y principios sin claudicar nunca. Esta cuestión ha servido como tema de mucha discusión en pro y en contra, a raíz del libro, "La Trahison des Clercs". Lo que nos interesa saber ahora es si la filosofía contemporánea puede salvar a la colectividad de muchos de sus errores y darle dirección en esta civilización nueva y complicada.

Las excursiones intelectuales que haga el filósofo por los campos de la tradición y las hipótesis, deben ser hechas sólo con el propósito de descubrir alguna verdad que se pueda dedicar al bienestar común. El idealismo puro es una imposibilidad porque las realidades de la existencia acompañan al pensador en todas sus reflexiones. Beard sugiere que ni aún Kant, el campeón de la razón pura, podría escribir hoy sin hacer referencia a los descubrimientos de los últimos cien años, en la física, la química, la biología y la psicología. Si el imperativo categórico queda todavía en pie, la ejecución de sus mandatos tiene que tomar en cuenta toda la multiplicidad de experiencias posibles que ofrece el "caleidoscopio giratorio" que representa la sociedad moderna.

En la vanguardia de los más eruditos profesores empeñados en la instrucción o, más bien, la educación universitaria norteamericana, se encuentra el doctor Alejandro Meiklejohn quien define la filosofía como, "el pensar que uno es obligado a realizar después de haber sido científico". Durante un siglo el hombre ha venido haciéndose más y más científico en sus pensamientos y en su trabajo. Las industrias que dependen de los descubrimientos científicos se han multiplicado cien ve-

ces. Cuanto más se progresa en la ciencia aplicada, tanto más es la necesidad de comprender lo que se ha logrado hacer. Mas la reflexión, según Meiklejohn, surge sólo cuando otros métodos de pensar están obstaculizados. Es por eso que estamos en crisis y nuestra necesidad más grande es la de interpretación y orientación.

Felizmente algunos de los más destacados hombres de ciencia sienten esta necesidad y abandonan su búsqueda de más datos científicos par dedicarse a encontrar el significado que para la humanidad puedan tener sus descubrimientos. Un caso notable es el del profesor Whitehead. Eddington también, aunque sigue siendo profesor de astronomía, la escribir el libro "The Nature of the Physical World", trata de hacer entender el significado filosófico de todos los nuevos conocimientos científicos.

Las ciencias han hecho su progreso más rápido desde el día en que entraron en el laboratorio y empezaron a emplear el método de la investigación por medio de multiplicados experimentos. Ahora le toca a la filosofía abandonar el balcón desde donde ha observado y criticado la vida sin participar en sus agonías, y entrar en el laboratorio de las relaciones y los valores humanos para descubrir "una nueva lógica de investigación y crítica de las instituciones y costumbres sociales".

Si no lo hace, puede seguir haciendo una literatura extensa y erudita; pero no habrá cumplido con su misión en la vida y algún día troinará la palabra de juicio sobre ella: "¡Traición!"

Biblioteca de Letras  
III  
«Jorge Puccinelli Converso»

LA CIENCIA: CAUSA FUNDAMENTAL DE MUCHOS  
MALES SOCIALES DE UNA EPOCA DE  
TRANSICION

Al buscar la causa de nuestros problemas creíamos encontrarla más allá de la máquina, en las ilimitadas fuerzas nuevas, libradas por ésta para nuestro uso o abuso. Pero la transformación que la época nos ha traído ha sido más de carácter mental que material. El filósofo Randall de Columbia pone el dedo en la llaga cuando empieza su capítulo sobre el avance de la ciencia diciendo: "Mientras el industrialismo esta transformando la faz de la sociedad occidental, la ciencia estaba transformando su mente". Esta transformación es siempre más lenta que aquella, pero más segura, y es inevitable. Una época de la mayor actividad mecánica tenía que ser seguida por otra de transición intelectual. El inventor tiene que dedicar la vida a una serie continua de ensa-

yos; los inventores se multiplican y los inventos se popularizan. Gradualmente mucha gente asimila la actitud y el espíritu del inventor. Así se explica que uno de los dichos característicos y poco reflexionados de los norteamericanos de hoy sea: "Ensayaremos cualquier cosa una vez".

Regresemos al año 1769 que, en la opinión del escritor Hendrik Van Loon, es "la gran piedra milenaria de la humanidad". Fué el año cuando James Watt consiguió una patente por su "máquina de fuego", siendo este el suceso que da comienzo al período de actividad febril en los inventos mecánicos que ha llegado a su cúspide hoy cuando, sólo en Estados Unidos el número total de patentes mecánicas ha llegado a la sorprendente cifra de 1.699,145 y, en una sola semana, se ha podido contar catorce inventos nuevos.

Hero de Alejandría había podido hacer máquinas a calor en el primer siglo antes de Cristo, pero éstas fueron olvidadas casi por completo durante 1700 años hasta cuando el Marqués de Worcester y el doctor Papin, estudiando la "Pneumática" de Hero, en 1600, formaron las bases para la máquina de Watt. Mas un siglo antes había vivido uno de los genios más grandes de la historia: Leonardo de Vinci. Quizás ningún ingeniero puede superarle. La lista de sus descubrimientos es tan sorprendente como las páginas de una revista mecánica del siglo XX. Pero Hero no podía encontrar a un mecánico que pudiera construir un cilindro de fierro lo suficiente fuerte para sostener un vacío, y a Leonardo le faltó un método para juntar dos superficies de fierro con gran precisión, así que el mundo tenía que esperar unos siglos más antes de tener el invento de la mayor influencia en la historia. Ya en 1785 la máquina a vapor de Watt fué empleada eficazmente para proporcionar la fuerza motriz a las fábricas de tejidos, y la trágica revolución industrial estaba ya en marcha. En 1837 el primer buque a vapor cruzó el Atlántico. Mas tarde dos otras poderosas fuentes de energía, la electricidad y el petróleo, fortalecieron, muchas veces más, el brazo del hombre.

Los nuevos inventos seguían rápidamente uno tras otro. Cada invento hacía posible o indispensable otro. En 1857 alguien podía decir que la maquinaria textil estaba compuesta de unos 800 inventos. La invención es un proceso social, de cooperación, y no de independencia individual. Si Leonardo de Vinci hubiera nacido en el mismo año que el inventor de la lámpara eléctrica, habría sido otro Edison o superior a él, porque su gran genio habría podido utilizar los extensos conocimientos prácticos de esta época. Los inventos durante la edad industrial han seguido multiplicándose tan rápidamente que las grandes compañías se han sentido obligados a comprar muchos de los más importantes, sólo para archivarlos y así evitar los enormes gastos de las reformas y las

reconstrucciones continuas que dichos inventos, en otras manos, los obligarían a hacer.

La antigua idea newtoniana de "sistema y orden" favorecía un estado estable y fijo de la sociedad, pero, cuando aquella idea fué gradualmente suplantada por la nueva idea de "investigación y descubrimiento" tener fe en la nueva ciencia cuando se presentó en las formas tangibles de los inventos y de la industria. Más recientemente la ciencia ha captado la imaginación con sus informes sobre la estructura del átomo. Además su descripción de las actividades del campo electromagnético y su negación de la existencia de la materia suenan como una novela fantástica, mientras que los datos sobre la relatividad del tiempo y del espacio hacen al hombre empezar a preguntarse si, entre todos sus conocimientos y sus creencias, hay uno que pueda permanecer inmutable.

La investigación, empleada en el descubrimiento de los datos científicos que fueron necesarios para la producción de los inventos, dió al hombre la idea de investigar en todos los ramos de la vida: la idea científica. El deseo de saber es la expresión de una necesidad espiritual de la humanidad, aunque casi todas las civilizaciones han tratado de suprimir este anhelo. La verdad, en todas sus formas, ha tenido que luchar siempre para abrirse camino, pero su avance es irresistible. Cuando una idea dinámica, como la de la investigación y el descubrimiento, se populariza, no cesa hasta no haber afectado la vida en todas las ramificaciones de sus intereses. La implantación de esta idea científica significa que todo lo científico, todo lo que no puede soportar la investigación, tiene que cambiar o perecer. Los cambios sociales, de ideas y de costumbres, como ya hemos dicho, producen confusión y dolor: son considerados como males sociales. Durante un largo período al principio hay muchos cambios que parecen todo desmoronamiento y nada de construcción.

Así, ha sido la historia en general, desde el invento de la máquina de Watt que conectó toda otra clase de máquina con una de las grandes fuerzas naturales, y Bertrand Russell ha podido decir: "La ciencia está llegando a ser más y más una manera de vivir, una clase de "behavior", y está desarrollando una filosofía que sustituye el antiguo concepto del conocimiento por el nuevo del "behavior" satisfactorio", y si en Estados Unidos se ha podido hacer un progreso rápido en muchos ramos, es debido al hecho de que la nueva idea ha tenido que luchar ahí con un número menor de aquellas tradiciones que la sociedad europea ha heredado de la edad media. La actitud científica o experimental que pone más confianza en una multitud de datos probados que en un sistema de orden fijo, mantiene al hombre dispuesto a la aceptación de las nuevas ideas. Y su avance, sea por el camino del progreso verdadero o no, es rápido. Es impulsado por el espíritu que Randall

llama "el ideal romántico", tan bien expresado por William James cuando dijo que, a pesar de que todos los cuervos conocidos hasta entonces fueron negros, él seguía buscando un cuervo blanco. La ciencia había logrado en cierto grado una transformación intelectual.

#### IV

### FRUTOS TEMPRANOS: LA REVOLUCION INDUSTRIAL

Todo el escenario estaba preparado para una era de felicidad y prosperidad. Una poderosa fuerza de la naturaleza se había capturado y puesto en el arnés, lista para trabajar en beneficio de la humanidad. Todo hacía esperar un nuevo día. Pero el día que llegó era uno de los más sombríos que ha conocido la historia. Las plumas más hábiles de los escritores y los sociólogos no han podido dar una idea cabal de lo horroroso de la escena.

Todo empezó bien. Las máquinas de hilar, atendidas por una niña, producían lo que trescientas niñas habían hilado a mano. En una hora se pudo fabricar tantos metros de bramante como antes se había hecho en 106 horas. La demanda por los productos se multiplicaba y el número de máquinas aumentaba rápidamente. Entonces hubo la necesidad de un gran aumento en el número de obreros. La gente del campo y de las aldeas pequeñas fue a la ciudad casi en masa, pero al cabo de un tiempo relativamente corto, en 1844, el redactor de un diario inglés pudo escribir: "La maquinaria ha tenido su efecto. Ha dejado a la gente en harapos y sin salarios. Le ha amontonado en bodegas y le ha obligado a buscar en otros países el pan que aquí se le ha negado". Un dueño de esclavos que visitó las fábricas exclamó: "Yo siempre me he sentido avergonzado por ser dueño de esclavos, pero nosotros, en las Indias Occidentales, nunca habíamos creído que los hombres podrían ser tan crueles..." Lo que sucedió en Inglaterra durante las tres generaciones después del invento de Watt es algo increíble, que el hombre siempre querrá olvidar.

Antes de esta época los hombres estaban relativamente felices. Cada artesano tenía suficiente trabajo en casa. Quizás un contratista le traía lana para hilar y los varios miembros de la familia le ayudaban en su trabajo; o se le traía hilo ya hecho por otra familia que él tenía que tejer. Pero la máquina cambió todo esto. Era necesario que todos fuesen a los grandes talleres y fábricas, al hogar de la máquina. Las pequeñas aldeas se hicieron grandes ciudades en corto tiempo; ciudades en la forma, pero sin alma, sin las tradiciones de una ciudad ni sus co-

modidades. En Manchester 200,000 se juntaron sin ningún parque o campo de recreación. En una ciudad donde los jefes estaban amasando grandes fortunas, la gente tenía que ir dos kilómetros para traer agua y, en línea, esperar su turno, a veces casi toda la noche, con balde en mano. Los niños de tierna edad eran empleados durante largas horas del día y aún de la noche. Una nueva máquina de hilar fué considerada una gran bendición porque, por medio de ella, un niño de tres o cuatro años de edad podía hacer tanto como uno de siete u ocho podía hacer con la máquina anterior!

Las condiciones del trabajo en las minas eran peores aún. Mujeres trabajan bajo tierra de doce a dieciséis horas diarias, equipadas con arneses como caballos y arrastrándose sobre manos y rodillas para halar carros de carbón. Niños de cuatro y cinco años habrían las puertas para dejarlas pasar.

¿Qué había sucedido? ¿La máquina en lugar de ser un gran benefactor, se había probado ser el enemigo del hombre? Al menos es seguro que los tempranos efectos sociológicos de la máquina nueva sobre una cultura son desastrosos. Stuar Chase nos presenta un balance que se podía hacer en 1850: "De un lado, la pérdida de la independencia individual; salarios miserables; desocupados; horas larguísimas de trabajo; la monotonía, la fatiga y muchas represiones en una escala sin precedentes; nuevas enfermedades, epidemias, accidentes, la mortalidad en aumento; el empleo y la destrucción —física y moral— de las mujeres y los niños; casas de vecindad, cuarteles, bodegas, ruido, suciedad, hubo, condiciones feas y malsanas en las fábricas y los hogares; la recreación y la instrucción de la cultura aldeana desaparecidas y nada para reemplazarlas.

"De otro lado, montones de telas de algodón, un movimiento comercial rápido, un espíritu de inquietud e investigación, una población creciente que no podía ser alimentada con los productos de los campos ingleses, y unos pocos hombres mucho más ricos y más dictatoriales de lo conveniente".

En el año 1850 varias reformas empezaron a mejorar las condiciones paulatinamente y la colectividad parecía comenzar a adaptarse a la nueva era. Se descubrió que salarios más justos y menos horas de trabajo eran compensados por un aumento proporcional de producción. Pero sólo en 1889 la sociedad se había dado cuenta suficiente del carácter de la época que había atravesado, para llamarla "La Revolución Industrial".

En la actualidad la China y el Japón están repitiendo la experiencia del occidente. Las descripciones de las condiciones en sus fábricas que hemos oído o leído, parecen ser sacadas de una historia de la revolución industrial de Inglaterra y Estados Unidos, lo que nos convence aún más de que, por buenos que puedan ser los efectos ulteriores de



la máquina, sus tempranos resultados durante la época de mayor transición, son dañinos.

Sería de gran provecho si pudiéramos fijar la responsabilidad para aquellos males sociales. ¿Por qué no destruyeron los obreros toda la maquinaria para volver a su estado anterior, como trataron de hacer en casos aislados? Muchos de los jefes fueron hombres buenos que creían estar sirviendo a la sociedad, aumentando la prosperidad material y colocando a su patria en un sitio favorable entre las naciones. Temían aumentar los salarios o mejorar las condiciones porque esto aumentaría demasiado el costo de sus productos para poder competir con los otros países. ¿La colectividad fué más ignorante o más viciosa entonces que ahora?

Sidney y Beatrice Webb, quienes han escrito el capítulo sobre el trabajo en el libro, "¿A Dónde Va la Humanidad?", opinan que la causa de los males de la revolución industrial fué, en último análisis, no la sustitución de un estado de artesano independiente por aquel de asalariado, sino el estado mental de los filósofos y los capitalistas contemporáneos. En primer lugar hubo la idea de que la miseria de los pobres era algo inevitable, un "acto de Dios". Además se creía que todo hombre tenía el derecho de hacer lo que quería con todo lo suyo: la doctrina de "laissez faire". Todo esto ha cambiado, pero muy lentamente. Cuando un campesino va a la ciudad, afronta grandes peligros y problemas de adaptación, pero cuando toda una civilización agrícola quiere transformarse en una nueva civilización urbana, sólo un tiempo largo puede curar sus males y resolver sus problemas. Sin embargo, esta opinión pesimista se cambiará cuando el hombre sea científico en todos los aspectos de su vida.

## V

### INFLUENCIA DE LA MAQUINA EN LA VIDA DIARIA ACTUAL

Hemos notado que el balance de 1850 arrojó una pérdida neta muy grande de valores humanos. Sin embargo, la sociedad humana seguía mecanizándose en la mayor parte del occidente. El movimiento empezó con vigor en Estados Unidos sólo con la guerra civil, pero su desarrollo fué ahí más rápido y completo que en otras partes, hasta que hoy, 50 años más tarde, es el país más mecanizado del mundo. El estadista T. T. Read ha tratado de darnos una idea de la eficacia productiva del obrero en cada uno de varios países, en la siguiente forma:

China . . . . .	1
India Británica . . . . .	1.25
Rusia . . . . .	2.5
Italia . . . . .	2.75
Japón . . . . .	3.5
Polonia . . . . .	6
Holanda . . . . .	7
Francia . . . . .	8.25
Australia . . . . .	8.5
Checoeslovaquia . . . . .	9.5
Alemania . . . . .	12
Bélgica . . . . .	16
Gran Bretaña . . . . .	18
Canadá . . . . .	20
Estados Unidos . . . . .	30

Si deseamos notar la influencia de la máquina en la vida diaria de hoy, podemos visitar cualquiera de estos países, empezando con Francia. Por ejemplo, en Alemania encontraríamos los talleres de Krupp que cubren unas cinco millas cuadradas de terreno y no podríamos terminar de visitarlas en menos de tres días. Pero es en Estados Unidos donde la máquina ha extendido su influencia hasta el último rincón y hay más máquinas que habitantes. Los ojos del mundo están sobre este país esperando saber qué hará con la máquina y qué hará la máquina con el país.

Biblioteca de Letras

«Jorge Puccinelli Converso»

Un norteamericano que haya pasado la mayor parte de sus años de trabajo en Sud América, regresando a su país al fin de cada período de cuatro o cinco años, habrá sido intensamente impresionado por los cambios y progresos notados en cada visita, pero tendrá que tener la pluma de un Blasco Ibáñez para poder dar la más tenue idea de sus impresiones a sus amigos en el sur. Sale de su país, sin haber en su vida oído hablar de un aparato de radio y regresa para encontrar que unos 10.000.000 de familias, o sea poco más o menos, 30.000.000 de personas, escuchan los variados programas de radio diariamente. Cada muchacho está casi loco de entusiasmo con sus experimentos, haciendo su propio aparato y consiguiendo escuchar las estaciones lejanas. Después de otra estadía en el continente del sur, encuentra que los cines que él conocía antes ya son una cosa del pasado, porque todo el mundo quiere ver y oír el cinema parlante. También quiere ver, a la vez que hablar, cuando emplea el teléfono, porque la televisión ya es una realidad, aunque no de uso común; y exige que el aparato sea automático para no ser molestado por una "central".

Si aquel norteamericano no ha perdido su espíritu aventurero, regresa a su país en aeroplano. Si regresa por vapor puede acompañar

al primer ingeniero en una visita el gran departamento de máquinas donde encuentra que casi todo funciona automáticamente. Las máquinas se proporcionan a sí mismas el combustible necesario, se aceitan, refinan el aceite usado y vuelven a aceitarse con él. Los pocos maquinistas que se ven por ahí están tranquilamente inspeccionando las máquinas, pero si algo va mal, éstas saben pararse y tocar un timbre para pedir auxilio antes de hacerse daño.

Al fin de su viaje, nuestro visitante se encuentra rodado de máquinas. Si quiere hablar por teléfono, hay 18.000.000 de aparatos a su disposición; si desea estampillas, una máquina automática se las proporcionará en el número y de la clase requeridos, devolviéndole su vuelto sin engaño; otra le dará fósforos, dulces, un vaso de limonada o cualquiera de una gran variedad de artículo que se venden en esta forma. Si está apurado o no quiere ser molestado por mozos, visita un restaurant automático que no es nada más que centenares de pequeñas máquinas automáticas en forma de casillas de correo, que le ofrecen, a la vista, las más apetitosas viandas, frías y calientes, sólidas y líquidas.

Sale a la calle y quiere ir a cierta oficina; uno de los 25 millones de automóviles del país, que matan sus 50,000 personas y hieren unos millones más cada año, está a su disposición; otra máquina le lleva velozmente al piso treinticinco o cuarenta del edificio donde se encuentra la oficina en que va a trabajar. Aquí también estará rodeado de máquinas de muchas clases y su comunicación con el país se efectuará más por medio del telégrafo y el teléfono que por carta, aunque centenares de aeroplanos están dispuestos a ayudarle a hacer todo con prisa.

Después de unas horas de intensa labor en la oficina, busca un poco de recreación. Uno de los adiestrados equipos nacionales de baseball juega contra el equipo local. Pero, antes de empezarse este partido se da principio, en una ciudad lejana, al gran partido final del campeonato mundial, el cual, por medio del teléfono o el radio y una inmensa tabla mecánica que representa una cancha de baseball y registra cada movimiento de la bola, es "presenciado" y oído juego tras juego, por los baseballistas locales. Y cuando al fin empieza también el partido de su propia ciudad, el yankee sigue los dos sin perder detalle alguno, entusiasmándose alternativamente con uno y otro partido. Para regresar del partido de baseball tomo uno de los tranvías, el subterráneo, el elevado o el ordinario, de los cuales el país emplea unos 500,000 y para ir a casa aborda uno de los innumerables trenes eléctricos o a vapor que salen de una estación grande a cada minuto.

Todo es actividad y velocidad; el americano quiere ahorrar tiempo pero su gran actividad le deja poca oportunidad para reflexionar

sobre la manera de emplear en forma provechosa el tiempo ahorrado. Un distinguido hindú, en compañía de un norteamericano, subió a un tren en la estación Grand Central. Apenas sentados, el americano le llamó la atención sobre otro tren que acabava de llegar, que por ser expreso, les haría llegar a su destino con un ahorro de dos minutos. Apresuradamente los dos bajaron del primero y subieron al segundo justamente cuando éste partía. El hindú, después de recobrar su respiración normal, preguntó serenamente al americano: "Y qué vamos a hacer con esos dos minutos?" Fué la pregunta del oriente al occidente, pregunta que el occidente no ha podido contestar todavía. ¿Cómo puede haber orientación en medio de tanto apuro? Los norteamericanos, hace pocos años, confesaban su desorientación en otro de aquellos dichos populares: "We don't know where we're going, but we're on the way"! "No sabemos a dónde vamos pero estamos en camino".

VI

## ACUSACIONES CONTRA LA MAQUINA

Se han hecho muchas acusaciones contra la máquina. Entre éstas encontramos algunas que merecen nuestra consideración. La máquina ha quitado al hombre su destreza y pericia, ha introducido una gran monotonía y "standardization" en su vida y le ha hecho un ser mecánico, un "robot".

La primera acusación es la tesis de Austin Freeman. El día del hombre de conocimientos prácticos, de habilidad manual, ha pasado. El hombre de la civilización actual ya no necesita luchar con la naturaleza y se está atrofiando, haciéndose menos humano. Biológicamente retrocede. Esta tesis es hábilmente constestada por Stuart Chase en "Men and Machines". Aun cuando fuera verdad que el hombre ha perdido su pericia, la especialización mecánica que la ha reemplazado le obliga a un mayor grado de cooperación, lo que se puede considerar una gran ganancia social. Charles Beard al hacer, en esta conexión, una comparación entre las condiciones de la vida de un obrero norteamericano y un chino declara: "Los que están preparados a sacrificar la norma de vida de millones para poder proveer las supuestas condiciones favorables a las artes creativas, tienen que asumir una responsabilidad de la primera magnitud".

Pero, si muchos conocimientos prácticos se han perdido, éstos se han reemplazado por otros. Se necesita la mayor destreza e inteligencia para diseñar, contruir, armar, reparar o inspeccionar una de

las máquinas complejas de hoy. El obrero necesita más poder intelectual hoy que ayer. El redactor de la revista "American Machinist" hace notar que aun cuando la introducción de las máquinas nuevas se hace con el propósito de transferir la destreza de la mano a la máquina, haciendo así posible el empleo de obreros menos hábiles, el proceso produce un tipo superior de obrero. Aunque uno de los primeros efectos de la máquina fué la reducción del número de oficios manuales, se han multiplicado los procesos, artículos y tareas hasta tal punto que hoy hay más necesidad de la pericia que antes.

Entre las preguntas que tiene que contestar un candidato al puesto de fogonero en una locomotora, se encuentran las siguientes: "Si, como conductor o maquinista de un extra o de un tren de clase inferior corriendo en la misma dirección, Ud. tuviera una orden que dijera: "El número 1, Máquina 25, corra veinte minutos de A. a C., y diez minutos atrasado de C. a Z., a qué hora debe Ud. dejar libre la vía en C)? . . . . En caso de romperse la barra excéntrica trasera del lado izquierdo, qué debe Ud. hacer?" En las 250,000 millas de vías ferrocarrileras trabajan 200,000 obreros que tienen que saber hacer una docena de operaciones que requieren extensos conocimientos, porque el número de máquinas especiales empleadas en su trabajo está siempre en aumento.

Hace poco llegó a Lima el aeroplano trimotor "Santa Rosa" para la construcción del cual se había necesitado la cooperación de 400 personas, representando veintún oficios, y el tiempo empleado representó lo que sería 18,000 horas del trabajo de un hombre. En tal trabajo los hombres no pierden su inteligencia ni su destreza. "En general", dice Chase, "cuando la máquina controla al hombre, éste pierde su pericia; cuando él guía o controla la máquina su pericia no se pierde y puede ser aumentada".

### **Estándarización"**

Sobre la cuestión de la "standardización", de la rigidez en las normas de conducta norteamericana, ha habido una verdadera polémica entre Sinclair Lewis, H. L. Mencken, Stuart Chase y otros. Upton Sinclair también ha escrito una interesante novela "Goose Step", tratando de probar que la instrucción es de carácter automático. No hay duda de que la impresión que reciben los visitantes de Estados Unidos es que la "standardization" es su característica más destacada. Un distinguido peruano que visitó aquel país después de una ausencia de veinte años dijo que podría resumir todas sus impresiones en esa palabra.

Se dice que los norteamericanos parecen iguales, piensan iguales y actúan todos de manera igual. Hay normas para todo. Los día-

rios, hasta en las ciudades más pequeñas, todos reciben gran parte de sus editoriales y sus noticias de algún plantel central. Lo mismo está sucediendo en otras partes del occidente. El redactor del "Evening Standard" de Londres opina que esto se debe, en gran parte, al hecho de que el cinema y los periódicos ilustrados permiten a todo el mundo ver representada repetidas veces, diariamente, cualquier costumbre que esté de moda. Así las modas se propagan rápidamente.

Pero es interesante preguntarnos si debemos echar toda la culpa la máquina, si las normas de conducta actuales son más rígidas que las de otras civilizaciones, y si son mejores o peores que aquellas. Todo grupo humano tiene sus normas de conducta; es un fenómeno sociológico lo mismo antiguo que moderno. Donde no hay máquinas para dar facilidad y rapidez a la vida, estas normas tienen el más fuerte control sobre los individuos, y a veces no cambian grandemente durante siglos. Las costumbres chinas, tales como la adoración a los antepasados; la reglamentación de la vida de los Incas, y aún el protocolo social de la Lima colonial, son ejemplos de una rigidez y duración de costumbres que no encuentran paralelo en la civilización mecánica. Ya hemos relatado el caso de Michael Pupin, cuyos tatarabuelos podrían haber vuelto a su aldea natal y haberse asociado con la gente de hoy en el trabajo, los amores, el matrimonio, la religión y los juegos, sin dificultad alguna. La máquina destruye las costumbres más rápidamente que las formas. Randall, refiriéndose a la revolución mecánica, habla de "fuerzas que se apoderaron de nuestra vida occidental para transformarla completamente. Estas fuerzas han estado en el poder apenas cincuenta años, pero ya han destruido más de lo que era antiguo y construido más de lo que es nuevo, que cualquier ejército invasor de la historia". Como los cambios son rápidos en una época de maquinismo, las nuevas costumbres se forman y cambian rápidamente. Cada invento importante exige una nueva orientación en algún aspecto de la vida. Esto tiene sus ventajas porque, si se encuentra defectuosa y dañina una costumbre nueva, la sociedad puede deshacerse de ella antes de que forme parte de las tradiciones, que son difíciles de cambiar.

Hay normas técnicas para la industria, normas de productos y operaciones en el comercio, y normas de conducta para la vida social. En la industria las máquinas llegan a adaptarse a normas fijas, pero sólo después de miles y miles de experimentos, y la variedad de máquinas es tan grande que la "standardization" de todas sus partes es casi todo ganancia para la sociedad. Los productos son múltiples y cada uno conforma a cierta norma, pero cada día trae artículos nuevos. La "variedad infinita y el cambio perpétuo" caracterizan la "standardization" industrial y comercial del occidente. El catálogo de las compañías Sears Roebuck o Montgomery Ward contienen más de 100,000 artículos divididos en 36,000 clases. El señor Lynd y su señora, al ha-

cer un estudio sociológico de "Middletown", un pueblo de solamente 38,000 habitantes, encontraron que éstos podían escoger entre 400 ocupaciones distintas. La influencia de la máquina sobre las costumbres sociales y morales debe ser tratada más tarde en capítulo aparte.

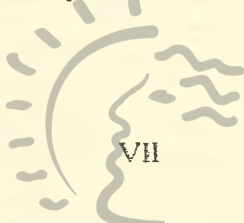
### El Hombre Mecánico

En una obra del dramaturgo Capek, titulada "R. U. R." se construyó una nueva palabra "robot", el nombre dado a las máquinas bioquímicas que fueron inventadas para reemplazar al hombre en la industria. Ahora se afirma que la industria actual está reduciendo a muchos de los hombres a un estado físico y mental de "robots". Cuando empezamos a pensar en varias de las clases de máquinas y preguntarnos si sus efectos sobre el hombre que las maneja o atiende son dañinos o beneficiosos, encontramos que es igualmente fácil probar lo primero o lo segundo, y en verdad, lo mismo se puede decir respecto a cualquier aspecto de la cuestión general de la influencia de la máquina en la civilización actual. Se cita el caso de una fábrica de automóviles donde, en uno de sus talleres, se encuentran largas filas de máquinas perforadoras, y frente a cada máquina un obrero, atado a ella por la muñeca con una cadena y un candado. Si, por alguna razón, uno de los obreros tiene que dejar su máquina, toda la maquinaria del taller tiene que ser parada. La cadena obliga al obrero a levantar y bajar la mano con cada movimiento de la máquina, y así evita que, descuidadamente, la meta debajo del instrumento en el momento peligroso. Miles de las operaciones en la industria de hoy son de las más mecánicas que se puede imaginar. Cada obrero hace sólo una sencilla operación y tiene que hacerla en armonía con el ritmo de la máquina que atiende. Pero se calcula que no más de cinco por ciento del total de los obreros hacen trabajo repetitivo. La salud de los obreros en general ha mejorado mucho en los últimos años. Los accidentes parecen estar en aumento en comparación con los de algunas épocas anteriores, pero actualmente se nota un gran movimiento en pro de la previsión, y varias compañías han demostrado que la mayoría de los accidentes no son inevitables. La Compañía United States Steel redujo sus accidentes en un 86% en trece años. Otra compañía, la Dupont, ha tenido solamente un accidente, de grado menor, y ninguno de grado mayor, en once años.

D. S. Myers ha hecho importantes estudios psicológicos que han resultado en la división de los obreros en tres clases. Los de la primera clase no toman ningún interés en su trabajo, y se entregan a su imaginación y sus sueños durante el día. Estos no se quejan, con tal que no se haga ningún cambio en los detalles de su trabajo. A los de la segunda clase no les gusta su trabajo, pero encuentran suficiente compensa-

ción en la recreación, durante sus horas de ocio. Los de un tercer tipo se encuentran siempre en un espíritu de rebelión contra un trabajo monótono y repetitivo, y si tienen que trabajar largo tiempo bajo tales condiciones, el resultado psíquico es desastroso. Es importantes entonces que todo obrero sea examinado para saber qué clase de trabajo puede hacer sin perjuicio mental.

Si hay máquinas cuyo efecto es depresivo, hay también esas que producen una verdadera vigorosidad y una expansión del ego. ¿Quién creería que el aeroplano de Lindbergh ha sido un obstáculo a su desarrollo físico y mental? El automóvil ha producido lo que algunos llaman una segunda revolución industrial. Los millones de carros, fabricados en los últimos años, han despertado la mente y ayudado en cierto grado a la formación de la personalidad de otros tantos hombres. Esto es especialmente notable en la sierra del Perú, donde el indio que haya podido dirigir un carro ya no es el mismo que antes.



**LA FUERZA DE GIGANTES**  
**Biblioteca de Letras**  
«Jorge Puccinelli Converso»

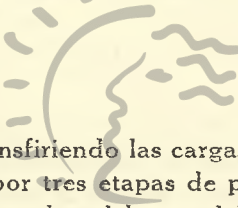
Como ya hemos indicado, las máquinas no producen la fuerza sino que hacen efectivas las fuerzas naturales, poniéndolas a la disposición del hombre. Treinta chinos tienen que trabajar para hacer el trabajo de un obrero norteamericano principalmente porque no tienen las máquinas que necesitan. Estas dan nuevo poder a los músculos y una percepción fina a los sentidos. Antes del día de Watt, la humanidad tenía a su disposición los músculos de los hombres y de los animales. Hoy el mundo puede ser servido por 1,500.000.000 de caballos de fuerza nuevos, que las máquinas hacen disponibles. Vale decir que 9,000.000.000 de obreros gratuitos han llegado para trabajar en beneficio de la humanidad. Los esfuerzos de los mecánicos han podido multiplicar, por unos 2,000, la eficacia de las máquinas, porque Watt pudo conseguir sólo un caballo de fuerza para cada tonelada de fierro en la máquina y ahora se obliga a cada libra de fierro a rendir dicha cantidad de energía. La cascada de Niágara, con las nuevas máquinas de turbinas, representa 1.633,000 hombres que trabajan día y noche sin descansar, y todo para bien del hombre. El automóvil o cualquier motor de combustión interna, recibe una taza de gasolina y la transforma en una fuerza igual al trabajo de un caballo durante toda una hora.



## Esclavos Mecánicos

Varias de las civilizaciones antiguas debían la vida a los esfuerzos de sus esclavos. Se dice que los 5,000.000 de habitantes libres de la Grecia antigua descansaban sobre los hombros de 12,000.000 de esclavos. La civilización moderna tiene sus esclavos también. Julián Arnold dice que cada hombre, mujer y niño en Estados Unidos tiene entre veinticinco y treinta esclavos mecánicos trabajando en su beneficio, mientras que en la China hay  $3/4$  de un esclavo para cada habitante. Julius Klein es más optimista y dice que, aunque Pericles permitió a cada ciudadano tener cinco esclavos, cada americano tiene 150. Donde existe la esclavitud humana, la máquina no progresa rápidamente. El número de inventos producidos en el sur de Estados Unidos fué mucho menor que el de los inventos de los norteaños. Van Loon cree poder establecer como ley que "el desarrollo mecánico de un país estará en relación inversa con el número de esclavos que tenga a su disposición".

## Humanizando la Máquina



Foco a poco se está transfiriendo las cargas humanas a los hombros de la máquina. Esta pasa por tres etapas de perfección. En la primera, la máquina proporciona poder al brazo del hombre. En la segunda, hay una división de labores; un obrero adiestrado u ordinario, alimenta la máquina con la materia prima y la máquina hace lo demás. En la tercera etapa la máquina reemplaza al obrero ordinario. Con sus propios dedos de acero se alimenta, fabrica el artículo y lo entrega en un paquete nítido. El obrero adiestrado tiene sólo las operaciones de la inspección, reparación y ajuste de los controles delicados.

El desarrollo del carácter automático de las máquinas está introduciendo otra palabra nuevo en el vocabulario americano. En lugar del "robot" ya tenemos el "televox", un producto de los laboratorios de la compañía Westinghouse. Se puede silbar a este ser mecánico por un teléfono y él, o ello, levanta el brazo para poner en movimiento un piano, un ventilador, etc. La compañía Edison de New York ha inaugurado ya una estación eléctrica distribuidora que será atendida solamente por un "televox", quien recibirá sus ordenes por boca de un hombre, a una distancia de tres millas, para abrir o cerrar circuitos eléctricos y poner a las máquinas en movimiento o hacerlas parar.

## Los Productos de la Máquina

La estadística demuestra que la población de Estados Unidos ha aumentado en un 83% desde el año 1890. En el mismo período los

productos manufacturados han aumentado en un 239%. Desde 1920 el aumento anual ha sido muy acelerado. Cuando han empezado a funcionar las máquinas, es necesario que sigan produciendo sin cesar, para evitar las grandes pérdidas. Esto resulta en una tendencia hacia la producción de artículos de poca duración. Mientras que algunos van haciendo los esfuerzos más grandes para hacer máquinas más eficientes, otros tratan de fomentar el despilfarro más grande en el consumo de los artículos. Toda la astucia humana se emplea para obligar al pueblo a cambiar la moda, botar las cosas fabricadas y comprar nuevas. La prosperidad norteamericana es demasiado bien conocida para necesitar comentario, pero alguien debe hacer un estudio extenso para saber si los enormes productos actuales no deben ser reemplazados en parte por otros más adaptados a las verdaderas necesidades de una gran porción del pueblo.

El aspecto más interesante de la industria manufacturera actual es lo que se llama la producción en masa. La "standardization" y la precisión en todas las piezas que componen las máquinas y sus productos han hecho posible este proceso. Es la cristalización de años de experimentos. Cuando todo está listo, se empieza la fabricación de todas las piezas necesarias, para un automóvil, por ejemplo, y éstas son colocada en su sitio correspondiente mientras el artículo va pasando lentamente de estación en estación hasta, al fin de la línea, resultar un automóvil completo, listo para correr. Cualquier cambio en el estilo del producto es muy costoso. Se informa que la compañía Ford ha tenido que gastar \$ 100.000.000 para cambiar del estilo T al nuevo Ford que es estilo A.

Biblioteca de Letras  
«Jorge Puccinelli Converso»

### Hijos Pródigos

La naturaleza ha sido muy generosa con el hombre, pero uno de los grandes peligros de la civilización mecánica es el de que los recursos naturales se agoten. Hay dos clases de éstos: los reemplazables como, por ejemplo, los bosques, y los no reemplazables, como los minerales. En cuanto a los primeros, se están gastando cuatro veces más rápidamente de lo que pueden producirse. Respecto a los segundos, el hombre se está mostrando el hijo más pródigo. En los últimos diez años se ha consumido más petróleo que en toda la historia hasta esa fecha. Se calcula que unos nueve décimos del petróleo que se saca de la tierra es desperdiciado, y que es muy probable que la existencia no dure más de una generación. De los minerales, no se había gastado en todo el tiempo hasta 1900, tanto como se ha gastado desde entonces. Los países mecanizados están buscando los recursos naturales en todos los otros países del mundo, y a algunos de éstos se les dejará exhaustos de los recursos antes de que tengan maquinaria propia para utilizarlos.

Una de las épocas de la historia se ha llamado La Edad de la Razón; los futuros historiadores, no denominarán la nuestra, "La Edad de los Tontos?"

Este problema que la sociedad confronta es demasiado vasto para ser tratado extensivamente en esta tesis pero se puede indicar algunos datos importantes, sugeridos por un estudio de Chase, que quizás ayudarán a hacer más claro el problema, aún cuando no contribuyan a su solución. Cada máquina parece tener el poder de estimular al hombre a desear algo mejor, a crear necesidades. Los obreros de Middletown no podrían vivir y trabajar en aquellas aldeas de Europa sin tramar una revolución antes de una semana. Como hemos visto, el automóvil es la máquina que más ha afectado la personalidad humana. Seguramente los aeroplanos lo harán aún más todavía. Mucha labor que antes se dedicaba al trabajo de conseguir lo esencial de alimento, ropa y casa, ya no es necesaria, pero se ha dedicado a las nuevas necesidades y a las cosas superfluas. También el costo de la construcción de las máquinas y de los talleres en que funcionan, es muy grande. Además la máquina ha creado la ciudad moderna, un lujo costoso que consume gran parte de la energía ahorrada por las máquinas. Esto se nota en forma gráfica cuando se ve, en una excavación en la calle, "el caos de cañería para agua, gas, desagüe y calefacción; los cables de telégrafo, teléfono, luz y fuerza eléctricas; siempre se están colocando, recolocando, aumentando, extendiendo, renovando y reparando, etc., etc."

Cada nueva máquina reemplaza a obreros, pero muchas industrias nuevas absorben los desocupados. Este proceso seguía así hasta 1920 sin que aumentara el número de desocupados. Desde esa fecha, parece probable que dicho número ha ido aumentando grandemente, pero no hay estadística oficial o exacta. Los desocupados han sido absorbidos en ocupaciones que, en general, significan una norma de vida más alta. El servicio automovilístico ha absorbido 760 mil; las compañías de seguros, 100,000, el servicio eléctrico, 100,000; la construcción 100,000; el magisterio 232,000; el cine 125,000; la peluquería 170,000; los hoteles y restaurants, 525,000; todo desde 1920.

Sin embargo, cualquier cambio radical en la industria significa gran sufrimiento para miles, aún cuando hay suficientes productos para todos. Cuando Ford cambió del modelo T al modelo A, 60 mil ciudadanos de Detroit estuvieron un año sin trabajo.

En la opinión de algunas autoridades el proceso de la absorción de desocupados no puede seguir guardando el equilibrio. Si es así, entonces, bajo el sistema económico de nuestra sociedad moderna, las máquinas automáticas se multiplicarán y producirán una proporción, siempre mayor de lo que necesitamos; pero al mismo tiempo traerán la miseria y la tragedia de la desocupación hasta que al fin, cuando las má-

quins produzcan todo lo que el hombre pueda desear, casi sin el esfuerzo humano, todos estaremos muriendo de hambre por no tener trabajo para conseguir el dinero con qué comprar. Habrá llegado a su cúspide "LA EDAD DE LOS TONTOS".

## IX

### LA NECESIDAD DE UN NUEVO ORDEN ECONOMICO

Nada menos que una verdadera reconstrucción social puede corregir los males actuales y evitar peores en el futuro. Randall, Elwood, Webb, Chase, Beard y Reinhold Niebuhr están de acuerdo sobre este punto. Randall nos ayuda a entender cómo hemos podido llegar a una situación tan difícil y paradójica. Los primeros comerciantes tenían que luchar durante siglos contra los reglamentos estrechos, rígidos y rezagados, de los múltiples gremios medioevales de hace 500 años, y después contra los bien intencionados, pero mal preparados, absolutismos paternalistas que les siguieron. Fué una lucha por el derecho de ganar el dinero en la forma que les diera la gana. El difícil, y nada natural, que después de haber luchado un grupo por espacio de siglos en favor de un principio, cambie rápidamente cuando un nuevo factor entre en las circunstancias de su vida. Así, durante 500 años, el espíritu comercial ha gobernado en la vida, determinando las costumbres, los propósitos y los valores. La organización económica se ha adaptado en algo a las nuevas condiciones traídas por la máquina, pero los principios básicos han seguido siendo los de una edad comercial y no mecánica, formados para servir los intereses de los comerciantes y los capitalistas. El capitalismo es hijo del comercio, de los negocios y no de la civilización mecánica.

Elwood, en "The Reconstruction of Religion", nos lleva atrás a la edad en que la propiedad era para el uso. Fué la guerra la que inició la idea o el principio de la propiedad para el poder, sobre el cual está basado nuestro sistema económico. Tendremos que regresar al primer principio. La propiedad para el uso social, tiene que llegar a ser, cada vez más, el principio que nos guíe en la evolución de la propiedad. Niebuhr explica nuestros males de la misma manera: "Un sistema económico que se basa en la conjetura de que la avaricia es la fuerza motriz más efectiva, tiene la tendencia a crear a individuos que parecen sustanciar aquella conjetura. . . Cuando la sociedad descansa sobre cimientos económicos de un valor ético dudoso, toda la vida ética de la humanidad se corrompe. . . Una sociedad que trata de crear la verdad, la belleza y la bondad, mientras descansa en cimientos falsos e injustos, perderá la buena voluntad de las víctimas de sus injusticias".

"Las ciencias sociales pueden indicar los medios y hasta bosquejar

los detalles de un orden social nuevo”, opina Elwood, “pero es la religión social —el entusiasmo por la humanidad— la que tiene que proporcionar la fuerza motriz, si un orden nuevo va a hacerse efectivo”.

## X

### DESMORONAMIENTO Y RECONSTRUCCION

#### Cambios Radicales de Costumbres

En otras páginas hemos notado la rapidéz con que ciertas costumbres y modos de pensar han cambiado bajo la influencia de la civilización mecánica, especialmente desde la segunda revolución industrial que fué causada por el gran éxito del automóvil. En todos los tiempos hay algo de cambios lentos, y en ninguna época pueden éstos ser lo suficiente radicales para constituir la formación de una cultura completamente nueva. Lo que queda sin cambiar es mucho mayor que lo cambiado. Esto, para los viejos, es siempre muy difícil de creer. La edad de oro, para muchos, está en el pasado.

Una de las causas del pesimismo radica en el no poder distinguir entre un cambio necesario y saludable y una decadencia. “Como el roble no puede crecer sin que, con cada anillo nuevo que se agrega, raje y parta la corteza vieja, así la humanidad no puede desarrollarse sin la ruptura de sus antiguas instituciones y leyes”, dice Olive Scheiner en su libro “From Man to Man”. La falta de comprensión de esta verdad ha producido resultados trágicos cuando los hombres, mejor intencionados, han creído necesario resistir hasta la muerte alguna forma de desarrollo humano normal. Una época de transición debe serlo de reconstrucción; es cuando las costumbres viejas han perdido su poder y las nuevas no se han formado todavía. Es una era de las mayores posibilidades de bien, como también de mal. Hoy una idea dinámica se ha posesionado del hombre del occidente, suficientemente fuerte para romper la corteza vieja y dar lugar a un nuevo anillo de crecimiento. Esta idea, según Russell, es que el hombre es dueño de su destino, que ya no necesita someterse a los males de la naturaleza inanimada ni a las locuras de la naturaleza humana. Esta idea significa la sustitución de las aspiraciones verticales por las horizontales, como diría Waldo Frank. Dicho cambio, sea bueno o sea malo, es suficiente para afectar radicalmente los modos de vivir y pensar. Querrá decir, por ejemplo, que los muertos ya no tendrán el control de antes sobre la vida de los vivos.

Hace pocos días, un cortejo fúnebre, al partir de Miraflores, pasó a un ómnibus, cuyo chofer vió en la situación la oportunidad para una carrera interesante, para ver quién llegaría primero a Lima. A veces estaba adelante el ómnibus y otras veces el carro fúnebre, pero éste llegó primero al arco de los españoles y ganó la carrera. ¡Quién sabe si su conductor había leído "Los Viejos" de Gonzáles Prada! Las costumbres van cambiando tan rápidamente en Lima desde la llegada del automóvil en gran número, y de los maravillosos caminos, que nuestro decano, si hoy tuviera ocasión de dar un título a su excelente estudio de costumbres, lo llamaría "Una Lima que se Fué". ¿Quién que conoció a la Lima de 1920 creería que hoy se vería a las señoritas dirigiendo sus propios carros y tomando parte activa en casi todos los deportes? No hace muchos lustros, en algunas partes de la América Latina era costumbre para muchos morir de hambre antes de hacer cualquier trabajo manual. La idea reinante era que el ocio es lo más deseable y el único trabajo aceptable el que se puede hacer llevando un cuello blanco. A esas partes llegó la fábrica Ford y todo eso empezó a cambiar, con el resultado que hoy, muchos jóvenes de las destacadas familias de la sociedad trabajan gustosamente en "overalls", sintiendo el poder de una nueva libertad y el deleite de una nueva experiencia.

Si la civilización mecánica es, en realidad, la civilización técnica, es decir, la aplicación y la encarnación de la ciencia en todos los aspectos de la vida, es probable que el período de transición justamente acaba de empezar, y tendrán que venir cambios más radicales todavía, cuando se comprendan las implicaciones de la nueva crítica de la antropología y de la psicología experimental. Elwood dice que la ciencia, o sea el conocimiento probado, tiene que ocuparse con todas las fases de la vida y la cultura humanas. Desde que la cultura descansa en la experiencia y el conocimiento, la ciencia tiene más importancia en este ramo que en los otros aspectos de la vida. "Es inevitable que la ciencia domine todas las otras fases de la cultura". Aquí se habla de la ciencia verdadera y no de la incompleta y materialista de la actualidad.

El japonés, Masaharu Anesaki al dar "Una Vista Oriental de la Civilización", divide el proceso de la ciencia en tres etapas. En la primera reina la curiosidad, en la segunda, la observación y la experimentación, y en la tercera, se alcanza la meta, la comprensión de la verdad que yace debajo de todos los sucesos naturales y humanos. En general, la ciencia antigua estaba en la primera etapa, la moderna está pasando por la segunda, y nosotros estamos en marcha triunfante hacia la última.

## Desorientación Moral

Sin embargo, estamos todavía en una era de desorientación y las ideas morales, por ser tan básicas son las que sufren más. Las creencias y los ideales del hombre moderno se formaron durante una época pre-industrial y pre-científica, pero él tiene que vivir en medio de las condiciones de su época. Dewey dice que cuando los hombres piensan y creen en una serie de símbolos y se comportan de manera contraria a sus profesadas ideas conscientes, los resultados tienen que ser la confusión y la simulación. Todos están de acuerdo en que el problema de la reconstrucción moral va a ser el problema supremo durante las próximas generaciones. ¿Dónde encontrarán los hombres la sabiduría y la fuerza motriz moral para emplear con justicia y amor el nuevo poder de la ciencia y la máquina? Hasta ahora no se encuentra la contestación en la tradición moral. La ética del pasado ha sido llamada "de consolación"; los hombres de la nueva época necesitan una ética "de éxito y dominio". Muchos están buscándola. Uno de ellos, Durant Drake, en un nuevo libro "The New Morality" predice una moralidad que, basándose sólidamente en la observación de los resultados de la conducta, se esfuerza conscientemente para conseguir el máximo de felicidad posible para la humanidad. Pero es justamente en la observación de los resultados de la conducta donde queda encerrado el problema, sin solución, porque estamos sin la norma necesaria para juzgarlos.

Biblioteca de Letras  
"Jorge Puccinelli Converso"

### Recreación y Salud

"Prohibimos los juegos... A los estudiantes no se les permitirá participar en nada de lo que el mundo llama la recreación. Sea cumplido este reglamento en la forma más estricta; porque los que juegan cuando son jóvenes, jugarán cuando sean viejos". Esto se lee en el prospecto de una escuela norteamericana de internos del año 1872. En la misma época un erudito en Europa opinó que: "una niña nunca debe jugar; debe llorar mucho y meditar sobre sus pecados". En un ramo, al menos, la orientación de nuestras ideas ha sufrido un cambio completo, gracias a la labor de buen número de innovadores, desde Rousseau hasta Dewey. Antiguamente el artesano vivía de una manera que relacionaba integralmente el trabajo, el arte y la recreación. La máquina cambió ese modo de vivir, y hoy hace falta un movimiento en pro de una reintegración de estos factores en la vida.

El valor de la recreación de un pueblo puede ser apreciado, tomando en cuenta la proporción de actividades que requieren la participación general, en comparación con aquellas en que el hombre es es-

pectador o escuchador pasivo. La tendencia actual no es halagüeña. La idea de las "mass production" (producción en masa) y del presupuesto enorme, se ha puesto en práctica para entretener al pueblo. Unas 135.000 personas pagan dos millones de dólares para ver una pelea Dempsey-Tunney. Veinte millones asisten anualmente a los partidos de baseball de las dos ligas nacionales. Y hasta en el asunto de la celebración de la navidad, se quiere hacer pasivos espectadores a los padres. Una compañía en Chicago ofrece sus servicios para proveer el Papá Noel, el árbol de navidad y todos los regalos, sin olvidar a nadie; y en 1927 recibió 100 pedidos.

La máquina ha hecho posible un mayor número de juguetes, más ocio para jugar y mayores recursos para gastar en la recreación. Pero ha construído las ciudades de tal manera que casi no dejan dónde jugar, habiendo éstas tomado forma cuando la actitud puritana reinaba todavía, y ha dado a los hombres un trabajo tan rutinario, que tienen que reaccionar en alguna clase de juego. Chase cree que los clubs Rotarios, Kiwanis, etc., deben su éxito a esta necesidad del hombre de tener un alivio psíquico y va hasta el extremo de encontrar en esto algo de explicación del júbilo con que los hombres norteamericanos entraron en la guerra. El juego de azar es otra forma de alivio y donde existe, demuestra una falta de las formas constructivas y convenientes de la recreación.

Estados Unidos está gastando la cuarta parte de su dinero en alguna clase de recreación. Los pesimistas, observando las multitudes en un día feriado, declaran que los hombres han perdido la facultad de la recreación y no están felices. Las máquinas han proporcionado una gran variedad de recreaciones novedosas, pero quizás no se ha enseñado a los hombres a jugar. La búsqueda mundial de la recreación sin embargo, es tan intensa que, según la opinión de Elwood, más personas pierden la vida en esta forma que en la guerra, la hambruna y la peste. Aquí tenemos otro punto donde se necesita más ciencia.

En los cincuenta años activos de la ciencia nueva se ha podido levantar de los hombros de la humanidad la tercera parte del peso de la carga de enfermedad y muerte temprana. Es lo mismo que si un médico, en representación de la ciencia, se pusiera a la cabecera del lecho de cada moribundo y le dijera: "Ud. puede tener doce años más de vida". ¿Qué don más precioso se podría imaginar para ofrecerle a un hombre? El nuevo método en la obra sanitaria es la educación. Antes era necesario limitar la libertad del individuo, pero hoy, debido a la educación sanitaria, él muchas veces cumple voluntariamente con todas las precauciones necesarias. Por ejemplo, cuando ocurrió un caso de viruela en la ciudad de New Haven el año pasado, 102,000 personas de la población total de 185,000 se hicieron vacunar antes de



una semana. Poco a poco, el examen pre-matrimonial llegará a ser costumbre en la misma forma, y no por la compuisión de la ley.

El efecto de la nueva civilización sobre la salud mental es una cuestión muy discutida. ¿Será el hombre biológicamente capaz de adaptarse a la intensidad y velocidad de la vida en la era del automóvil y el aeroplano? Es cierto que el hombre es un animal muy adaptable, y hasta ahora, nunca ha encontrado condiciones a las cuales no ha podido adaptarse; si fracasa, será por primera vez. Pero es importante afrontar las cifras de la estadística sobre las enfermedades mentales. En Estados Unidos, en el período entre 1910 y 1918 el número de enfermos mentales en los hospitales del país, subió de 187,791 a 267,617; un aumento de 27.7% en la misma época en que la población aumentó solamente 13.6%. Hay tantas camas para los enfermos mentales como las hay para todas las otras enfermedades en conjunto y todos los hospitales necesitan muchas más. Un gran número de estados están gatando de cuatro a cuarenta millones de dólares cada uno para la construcción de nuevos hospitales para estos enfermos. Conrad Beck, oficial de la sociedad estadual de la beneficencia de New York, declara que esta clase de enfermedades "causa problemas sociales más serios que todas las otras enfermedades en conjunto". Los resultados directos son la pobreza, el alcoholismo, el crimen, la delincuencia, la prostitución, la discordia en la familia, incompetencia personal e infelicidad. Somos niños todavía, frente a muchos de los problemas sociales de nuestra civilización.

Biblioteca de Letras  
«Jorge Puccinelli Converso»

## Educación

Al preguntar a los expertos sobre la educación en la actualidad, la palabra que emplean para contestarnos es: "desorientación". Nos hemos deslizado de la civilización pre-industrial a la actual, llevando con nosotros las ideas y los métodos que fueron elaborados para otros siglos, y nos encontramos en el caos cultural de una transición brusca. Freud dijo que estamos viviendo, psicológicamente, más allá de nuestros medios. Es una tarea difícil equipar al hombre moderno con la intuición, la previsión y los instrumentos intelectuales necesarios para un "behaviour" adecuado en el nuevo mundo, y a la vez, llevarle más allá de los medios a una comprensión de los fines nobles de la vida y un amor por ellos.

Pero un factor favorable es el interés de la juventud en tener una preparación mejor. La asistencia actual a los colleges (facultades) y a las escuelas profesionales es uno de los fenómenos más notables de la historia. No hay ciudad que no tenga en alto grado el problema de escuelas más grandes y un número mayor de maestros. El número de estudiantes en las escuelas vocacionales en Estados Unidos fué 265.000

en 1920, mientras que en 1926 había llegado a 752.000. Esto indica dos tendencias; la primera hacia un mayor interés en la preparación intelectual, y la segunda hacia un interés en la preparación práctica.

El carácter de la nueva educación es lo más importante de todo. En esta época tendrá que ser de un carácter científico, en el amplio sentido de la palabra. Everett Deam Martin nos pregunta si deseamos que las escuelas hagan surgir nuevas preguntas o que den las antiguas contestaciones categóricas a las preguntas tradicionales. Dewey, en un artículo. "Una Crítica de la Civilización Americana" hace hincapié en el deber de difundir los "valores imponderables" de la vida intelectual y artística.

La tarea de los griegos antiguos era algo parecido a la nuestra. Se había entrado en una época nueva. Los mitos ancestrales ya no eran válidos. La educación, para ellos, llegó a ser un viaje de descubrimiento, una búsqueda por el conocimiento y la comprensión de la vida. El Renacimiento también, en la opinión de muchos, no fué tanto una época de grandes pinturas y esculturas italianas, como un gran esfuerzo para recobrar un humanismo aventurero. Hoy tiene que resultar lo mismo: nuestro sistema de educación tiene que relacionarse a la vida e introducir a los estudiantes en un camino de aventura intelectual y moral.

La máquina está a la disposición de todo factor educativo. Pero desgraciadamente un tonto, o un propagandista interesado, puede tener una audiencia de un millón tan fácilmente como el que tiene un mensaje valioso. Un día se conectaron veintenas de estaciones del radio para hacer oír hasta a la persona más aislada en el país; y todo esto fué hecho sólo para dar una descripción detallada de cómo dos hombres iban pegándose en un match de pugilismo. Cada día se imprimen y reparten 40.000.000 de diarios, uno para cada tres personas, pero el valor educacional de esta lluvia es algo dudoso, aún cuando podría ser un poderoso factor en este sentido. Dice Hoover; "La prensa es casi final en su potencia para despertar el interés y la conciencia de nuestro pueblo. Puede destruir sus sensibilidades más finas o puede vigorizarlas!"

## Arte

Se ha acusado fuertemente a la máquina de haber destruído el arte. Es probable que ha destruído mucho y ha sido un obstáculo a su desarrollo durante muchos años. En una época la industria había acaparado casi todo el genio artístico del pueblo. Pero es evidente que lo que parecía a Ruskin un efecto permanente va a resultar ser sólo de carácter transitorio.

Hay un nuevo interés en el arte en el occidente. Algunos de los

esfuerzos en este sentido han tenido que ser crudos, pero la tendencia es hacia un arte mejor, y la actividad en este ramo es tan grande que algo bueno tiene que resultar. Lewis Mumford nota que entre las grandes construcciones de los últimos treinta años se encuentran algunas de una originalidad de diseño y concepto que no encuentra paralelo en el arte de Europa o América desde el siglo XVII; el puente de Brooklyn, por ejemplo. Los productos más nuevos, el automóvil y el aeroplano, indican una apreciación nueva de los valores artísticos. Los colores de algunos carros nuevos muestran una tendencia que promete mucho.

Las grandes ciudades, que han surgido a raíz de la revolución industrial, no han favorecido al arte. Pero se está haciendo un gran esfuerzo para hacerlas más artísticas por medio de los bien estudiados planes de la nueva ciencia del "Community planning". Ya se sabe que la ciudad ni es un lugar apropiado para el desarrollo de la vida sana y feliz, y la idea más moderna, que algún día puede producir una transformación radical, es la del plan regional de comunidades de Sir Esme Howard. No habrá necesidad de ninguna ciudad grande y cada pueblo puede tener toda la luz, la ventilación y el espacio necesario. Los automóviles y la fuerza motriz eléctrica hacen innecesario que la gente se queda amontonada en ciudades malsanas por mucho tiempo más.

El futuro promete ser más artístico. Elwood dice: "No tenemos derecho de decir que los más grandes cuadros ya se han pintado, que las mejores estatuas se hallan ya esculpidas, que la mejor música ya está compuesta o que la mejor poesía escrita. Nuestro conocimiento general de la cultura como un proceso de aprendizaje debería más bien llevarnos a la conclusión de que el estado de perfección que se ha alcanzado en el campo de las bellas artes, puede ser superado todavía".

### **La Familia: Problemas del Sexo**

Quizá ningún otro aspecto de la vida ofrece problemas tan grandes como éste. Es el campo en que la ciencia está menos preparada para ayudarnos, en que las inhibiciones son las más fuertes. Pero es el campo que más requiere un estudio genuinamente científico. Aquí se trata de "las delicadas telas de las relaciones humanas". Cada error será enormemente costoso para el individuo y para la sociedad. Toda la sabiduría de la humanidad necesita ser aplicada a los nuevos problemas de la familia. Durante siglos, el principio de la represión y la ignorancia ha reinado; la reacción actual, de un behaviorismo equivocado que recomienda no luchar en pro de una disciplina personal, está causando estragos sociales.

Hay cuatro nuevas influencias, mencionadas por Elwood, que afectan a la familia. (1) Nos acercamos a la igualdad industrial entre los sexos. (2) El divorcio ha llegado a ser un movimiento extenso y

fuerte. (3) Hay un nuevo concepto moral de las relaciones entre los sexos. (4) La difusión de la práctica de la limitación de la prole. Estas son influencias reales y, probablemente, permanentes que se afirman cada día. Nunca antes en la historia se ha encontrado estas influencias trabajando juntas y raras veces separadamente. No son, necesariamente, fuerzas destructoras; son capaces de purificar y fortalecer la familia como institución. La primera ayuda mucho en la selección de un compañero adecuado y puede hacer más seguro el porvenir del hogar.

Hay tres actitudes posibles frente a los cambios rápidos en estas relaciones humanas. El crítico radical quiere olvidar toda la experiencia que la humanidad ha acumulado penosamente durante siglos y siglos, y lanzarse a una aventura sin trabas. El conservador reaccionario se contenta con defender todas las tradiciones, sin tratar de reconocer que vive en tiempos nuevos que exigen una revisión de prácticas y principios. Pero actualmente son los mediadores quienes están contribuyendo a la solución del problema, reconociendo que los tiempos cambian, que estamos entrando en un orden económico distinto, y que lo más básico en el matrimonio es el amor y la igualdad de derechos. Es probable que hoy se están formando algunos de los hogares más bellos y permanentes, que producirán los más valiosos valores sociales. La familia es una institución permanente en la sociedad, que no cambiará su forma esencial. El antiguo artesano organizó su trabajo alrededor de su hogar; la revolución industrial obligó a dar el lugar central a la industria; en el nuevo orden económico tenemos que volver el hogar a su lugar de importancia primordial.

## La Guerra

La ciencia nos ha guiado hasta un punto en que nos dice: "Escoged ahora entre la civilización científica, en todos sus aspectos, naturales, intelectuales, sociológicos y morales, y la guerra, porque las dos no pueden existir juntas. El hombre desterrará la guerra o la guerra aniquilará al hombre". En agosto del año pasado los diarios nos informaron sobre la invasión aérea de Inglaterra por las fuerzas norteamericanas que, esquivando a las fuerzas defensoras, podían destruir todos los edificios de una ciudad con todos sus habitantes; la destrucción más completa de la historia, y sin pérdida de ninguna vida por parte de los atacantes, quienes consistían de solamente setenticinco aviadores. Todo esto se hacía en forma teórica pero con toda seriedad, y las conclusiones que hemos citado son las de las más altas autoridades militares. Mañana puede ocurrir la misma cosa en realidad y con miles de aeroplanos en

lugar de setenticinco. El libro más serio sobre la guerra moderna parece una novela fantástica de Julio Verne, tan espantoso es el progreso de la ciencia mortífera desde la guerra mundial.

Es la civilización científica la que puede salvarnos de la guerra y ya ha empezado a hacerlo. Está exigiendo que los hombres afronten los hechos. En el pasado la ciencia ha podido, poco a poco, eliminar el temor de los hombres a la naturaleza, pero éstos seguían temiéndose unos a otros. Esto era porque no se entendían, y no se entendían porque estaban llenos de prejuicios respecto a las razas y no tenían suficiente comunicación entre sí para conocerse bien. El espíritu de investigación tiene que llevar al hombre a la comprensión de las ciencias que pueden formar el carácter integral y franco y enseñar el valor de la cooperación mundial. En otras palabras, el nuevo orden económico de la cooperación se extenderá a las relaciones internacionales. Algunos historiadores empiezan a estudiar las guerras con una valentía excepcional. Harry Elmer Barnes ha escrito su famosa serie de estudios sobre las verdaderas causas y las responsabilidades de la guerra mundial. Recientemente C. H. Hamilton ha publicado un libro sobre "The War Myth in United States History" (El Mito de la Guerra en la Historia de los Estados Unidos). Unos cuantos pensamientos de la introducción darán una idea de su carácter. Opina el autor que ha llegado el tiempo de preguntarnos, respecto a todas las guerras, si fueron inevitables y si nos han traído la gloria. Es fácil ver que las guerras de las otras naciones, especialmente aquellas que han luchado contra nosotros, han significado para ellas la vergüenza por sus medidas crueles, la opresión de los pobres, la supresión de la libertad, la violación de las leyes, la destrucción de las riquezas y la ilimitada futilidad. Se nos dice que las guerras nuestras han sido excepcionales, guerras sagradas. En las páginas de este libro el autor presenta todos los hechos que se han omitido de los textos de la historia que se estudian en las escuelas, para probar su tesis de que no hay guerras inevitables ni gloriosas. Cuando una sola generación de niños de todos los países haya estudiado textos semejante a aquel libro del Sr. Hamilton, habrá tanta probabilidad de una guerra como de un suicidio universal.

## XI

### EXTENSION Y DIFUSION RAPIDAS E IRRESISTIBLES

Por grande que sea la diferencia de opinión entre los pensadores respecto al carácter bueno o malo, optimista o pesimista de la civiliza-

ción técnica, hay un punto sobre el cual hay casi unanimidad. Todos creen que aquella civilización, o cultura, va a difundirse con una rapidez inusitada en la difusión de culturas y llegará hasta el último rincón de los pueblos en que ha tomado raíces, extendiéndose en igual forma a todos los otros países del mundo.

Cada vez que un país nuevo empieza a desarrollar su propia revolución industrial, parece hacerlo en una forma más acelerada que en los casos anteriores. Alemania vió la necesidad de un cambio al fin de la guerra franco-prusiana, en 1871, y dentro de veinte años había hecho un progreso industrial mayor al que Inglaterra había logrado en cien años. Cuando el capitán Perry llegó al Japón no encontró ninguna señal que le hubiera hecho profetizar una revolución industrial en aquel país dentro de siglos. Sin embargo sus "50.000.000 de habitantes hicieron un salto de 5,000 años en un período de veinte". Keyserling sugiere que: "la técnica resulta más clara para mayor número de hombres, de lo que fué ningún otro avance de la cultura desde la edad de piedra. Pronto no habrá en la tierra un solo hombre si su mentalidad no está por debajo de la normal, para quien no resulte tan sencilla la naturaleza de la chispa eléctrica como dos y dos son cuatro".

Los últimos años han visto un progreso increíble en el transporte de cosas y de ideas. En 1913 las conversaciones del mundo se hacían mediante líneas telefónicas que tenían una extensión total de 53.900.000 kilómetros; en 1925 esta cifra había llegado a ser 140.000.000 de kilómetros. En el mismo período el número de piezas de correspondencia aumentó de 50.000.000.000 hasta 71.000.000.000. Actualmente un nuevo aeroplano sale de New York cada semana para sumarse a la ya importante bandada de dichos instrumentos de comunicación que hacen el servicio en Sud América.

### Un Factor Nuevo

Una de las causas de la desorientación actual es que no encontramos en la historia algunos de los factores importantes de la situación actual para poder hacer comparaciones. Uno de estos factores nuevos creemos encontrarlo en la nueva ciencia de vender; la ciencia de crear deseos, de enseñar a desear. Es un factor imprescindible en la producción en masa, tan importante que el número de personas ocupadas en la colocación de los productos de la industria actual, es igual al número de los productores. Tal multitud constituye un ejército invasor irresistible. Supongamos, por ejemplo, que cierta región del mundo produce automóviles. Después de haber satisfecho el mercado local, tiene que encontrar otros nuevos. La vanguardia avanza sobre un terreno propicio, y encontrando que la falta de buenos caminos limita las ventas a un número muy reducido, inicia un proceso de propaganda

para enseñar a la gente a desear caminos y sentir que son imprescindibles. Si no hay dinero, como si fuera por medio de fuerzas mágicas, el dinero se encuentra, los caminos modernos se extienden kilómetro tras kilómetro y los carros se venden rápidamente. Entonces el peatón más humilde no puede leer su diario o revista, escuchar su radio, o visitar el cine sin que se le diga en alguna forma que está pasado de moda por no tener un carro. Se rinde, tarde o temprano, y pronto llega a considerar necesario lo que antes llamaba un lujo. El ejército invasor tiene todo a su favor menos la tradición, porque viene para traer la comodidad. ¿Y quién no quiere estar cómodo? Keyserling visitó Estados Unidos el año pasado y en agosto de este año (1929) reunió sus impresiones y reveló su filosofía sobre aquel pueblo en un artículo titulado "The Animal Ideal in América". El ideal animal es la comodidad material, tan deseada por los animales y por lo animal en todos los hombres. Si es verdad, como opina Keyserling, que una alta norma de vida (high standard of living) es lo que tiene importancia para el norteamericano, es porque él ha podido experimentar sus beneficios y es poco probable que cualquier otro pueblo resista largo tiempo el esfuerzo, aún cuando éste sea de carácter interesado, para hacerle llevar una vida más cómoda.

La difusión de la cultura material es más fácil que la de las ideas. Es fácil probar la utilidad de un invento material. Las máquinas, que son la forma objetiva de la técnica, van primero, pero pronto siguen las ideas que las han producido y surgen en el nuevo campo las mismas costumbres que han acompañado a las máquinas en su país de origen.

Biblioteca de Letras  
«Jorge Puccinelli Converso»

### La Instrucción en Masa

Otro aspecto importante en la difusión de la civilización nueva es la idea de la instrucción en masa, producto de la devoción a la cantidad. La civilización es para el último ciudadano por humilde que sea. El experimento que Estados Unidos está haciendo en este sentido no tiene precedente en la historia y nadie puede decir cuales serán sus resultados. Dewey dice que, si vamos a producir calidades superiores, éstas serán el producto de un movimiento de las masas y no de los selectos. "La excésiva sociabilidad nuestra que produce la conformidad a una norma, también nos deja inquietos mientras nuestras ventajas no sean compartidas por los menos afortunados". La página impresa, por millones, el radio, el cine, las escuelas y universidades repletas, todos propenden a una difusión rápida de los conocimientos. Así como la lámpara de Edison en sólo cincuenta años, pudo llegar al último rincón para alumbrar a los más humildes, la luz de los conocimientos y de la verdad debe llegar rápidamente a todos.

## Hacia la Universalidad

Todo hace creer que estamos encaminados hacia la universalidad de una gran familia humana, hacia "un todo indeciblemente unido". Tendrá que ser un todo al que cada una de las naciones haya contribuido con lo mejor de su civilización, una época de la ciudadanía mundial de los hombres ecuménicos. Lo esencial en la civilización técnica no es el carácter de ninguna nación que la encarna. Tiene su carácter propio y produce efectos casi iguales en todas las naciones. Es en este sentido que tienen importancia las palabras del escritor británico Aldous Huxley: "El futuro de la América es el futuro del mundo. Las circunstancias materiales están llevando a todas las naciones por el sendero donde camina América. Viviendo en el ambiente contemporáneo, el cual en todas partes está viniendo a ser más y más americano, los hombres sienten una compulsión psicológica en la misma dirección. El destino actúa adentro y afuera; la resistencia es imposible. Para bien o parece que el mundo tiene que ser americanizado. La América no es única, ella solamente lleva la delantera por el camino que está tomando la gente de todas las naciones y todos los continentes. Al estudiar los factores buenos y malos de la vida americana, estamos estudiando en una forma más definida y en general más desarrollada, las fases buenas y malas de la civilización presente y venidera de todo el mundo. Especulando sobre el porvenir de América, estamos especulando sobre el futuro del hombre civilizado".

La gran variedad de máquinas está conectando al mundo, produciendo una unidad casi orgánica. Las posibilidades son enormes. En noviembre de 1924, el joven norteamericano Floyd Darow quedó aprisionado e inmóvil bajo la presión de una roca, dentro de una cueva en un estado del sur de los Estados Unidos. Durante muchos días se hicieron esfuerzos hasta el límite de la ingeniosidad y sabiduría humanas para librar al joven de la muerte. Era posible comunicarse con él y casi alcanzarle. Todo el país compartía sus sufrimientos, porque las estaciones de la radio difusión daban cada quince minutos los más detallados informes, directamente de la entrada de la cueva. Un país entero presenciaba las angustias de una muerte.

No solamente es un país entero lo que se está uniendo en la civilización moderna sino todo un mundo, y la unión se hace tan completa que los intereses de un pueblo son los de todos; y la única universalidad aceptable es la de la libertad que se encuentra en la cooperación universal, basada en la naturaleza de las cosas, conforme ésta se vaya conociendo por medio de los descubrimientos, cuando todos sean investigadores, buscadores de la verdad.



## XII

### DESORIENTACION

En nuestra imaginación hemos creído divisar, más adelante en el camino, la universalidad humana. Sin embargo no debemos nunca engañarnos con la idea de que los problemas de una civilización pueden ser resultados por vuelos de la imaginación y figuras retóricas. Empleamos los términos, civilización, cultura y progreso con mucha facilidad sin darnos cuenta de que éstas son palabras empleadas muy a menudo, pero muy raras veces definidas. No es difícil ver la posibilidad de unir al mundo, si la unidad consiste en conexiones mecánicas para la transmisión de objetos y conversaciones. Pero aunque sea verdad que la ciencia ya ha hecho del mundo una vecindad todavía queda la tarea de hacer de él una hermandad.

Aún con el temor de cansar por la repetición, tenemos que hacer notar una vez más que lo que más caracteriza nuestro día es la desorientación, especialmente en cuanto a las ciencias sociales y morales. En esto también encontramos casi unanimidad de opinión entre los importantes pensadores y una igual unanimidad en la práctica de llenar sus páginas con docenas de preguntas provocativas que se quedan sin contestación. Esta es una buena señal. Cuando hay interés en un problema, pensar es preguntar. Hu Shih, el pensador chino, declara que el elemento espiritual de la ciencia es esta facultad para las preguntas y las dudas.

#### Interrogaciones

Se necesita una meta o un fin y una medida para poder apreciar nuestro progreso hacia ese fin. ¿A dónde vamos? ¿Mediremos nuestro progreso por normas materiales o espirituales? ¿Qué es material y qué espiritual? Uno nos dice que, "la inteligencia creadora que nos provee de instrumentos y hace posible la civilización, es lo más divino en el hombre". La ciencia en ese caso es espiritual y Arquímedes, al encontrar la solución de un problema y lanzarse desnudo a la calle gritando "eureka", estaba pasando por una experiencia espiritual. ¿El oriente es espiritual cuando se deja dominar durante siglos por la hambruna y la peste, o cuando comienza a aplicar la ciencia para desterrar aquellas plagas y las religiones del derrotismo personal que las han causado o tolerado? ¿Tiene razón Bergson si piensa que el mundo y el espíritu, el

cuerpo y el alma, son hostiles el uno al otro; o Durand cuando dice que la materia, el cuerpo y el mundo son meramente los materiales que nos esperan para tomar forma bajo la dirección de nuestra inteligencia y voluntad? Keyserling dice que la única solución del problema de los norteamericanos es "la restauración del espíritu a su debido lugar". ¿Pero, cuál es su lugar? ¿El cuerpo tiene que debilitarse y enfermarse para que el espíritu puede estar relativamente fuerte? Dice Keyserling: "Fué una de las más profundas verdades del cristianismo que la mala salud es un estado más normal para el espíritu que la salud". ¿El fin del hombre es la actividad o el reposo? ¿La ciencia es mala porque tuvo su origen en la curiosidad y siempre produce la inquietud? ¿Regresaremos con Rousseau a la naturaleza porque las ciencias y las artes no han contribuído a la purificación de la vida? Toda reacción contra la sociedad hasta ahora ha fracasado, aunque muchas veces ha podido llamar la atención a los factores no esenciales de ella. Es difícil retroceder. Henry Ford acaba de hacer regresar cincuenta años a un pequeño pueblo, en celebración del cincuentenario de la lámpara eléctrica de su amigo Edison y le costó casi tres millones de dólares y nueve meses de trabajo de un gran número de obreros. Nuestro problema es axiológico. ¿Qué es lo que vale la pena hacer? ¿Cuál es ganancia y cuál pérdida? Al estudiar el pasado del hombre creemos poder marcar las etapas de su progreso por medio de la clasificación de los instrumentos que descubría y empleaba. Así, hablamos de la edad de la piedra, del hierro, etc. ¿Este principio, sigue válido para medir su progreso en los últimos siglos? ¿Si no, cuándo dejó de tener valor? Sin normas aceptadas no podemos llegar a conclusiones definidas. Podemos saber que el hombre ha aumentado su bienestar, pero esto no nos prueba que va a significar algo de valor en la religión, la ciencia y el arte. Todo es nuevo menos las normas, los ideales, los fines; éstos están todos bajo el fuego de la crítica y no sabemos cuáles van a ser incorporados en la vida nueva. Los griegos tuvieron en su civilización, mucho de lo que se busca para la nueva, pero lo pudieron lograr y mantener sólo en una sociedad que tenía una clase ociosa. "Nuestro Mundo", dice Randall, "colocará la práctica por encima de la teoría, la tecnología sobre la ciencia pura, y no tendrá lugar para una clase ociosa".

### En Busca de los Factores Esenciales

La búsqueda por la esencia de la civilización puede producir los resultados más importantes, "avanzar las artes de la vida buena, reducir la fricción social que se radica en la mala inteligencia, iluminar el camino delante, y servir a la humanidad en su lucha por tener el timón en mano". (Beard) La búsqueda de Jones ha resultado en su conclusión de que hay cuatro elementos imprescindibles en la civilización. (1)

La salud y la salubridad. (2). Una apreciación del ambiente material y humano. (3) La transmisión hereditaria por medio del hogar. (4) La recreación y la re-creación, física, mental y espiritual. Estos elementos son realizados por medio de seis clases de instituciones: gubernativas, industriales, educacionales, religiosas, filantrópicas y artísticas. Si Jones no se ha equivocado en su selección, estamos bien encaminados en cuanto al progreso hecho en los elementos (1), (2) y quizá (3), así como también en cuanto al interés que hay en todos ellos. El primero y el segundo tienen que ver con la conquista de la naturaleza. Edgar A. Singer, filósofo de la Universidad de Pensylvania, termina un estudio sobre el progreso diciendo: "La medida de la cooperación de los hombres entre sí para la conquista de la naturaleza es la medida del progreso".

Singer nos convence de que el mayor progreso está por delante. Ninguna historia se ha escrito en tiempos tan antiguos que no pudiera evocar otros tiempos cuando las cosas andaban mejor para los hijos de los dioses, porque ellos sabían menos. Pero tan poco natural es para el hombre el retroceder que, entre todos los que lamentan el pasado, no hay ninguno que quiera tomar un paso en esa dirección. Y aunque quisiera, no podría hacer más que arrastrar consigo al desierto su propia tristeza. En cuanto al mundo, éste tiene que seguir adelante y adelante siempre, con su ciencia.

La mejor orientación la encontramos en Dewey quien, en "La Reconstrucción de la Filosofía" hace un estudio nuevo de los medios y los fines de la vida. Ya no es el fin del viaje, el llegar, lo que tiene importancia, sino el viaje mismo en compañía de todos los demás, y la dirección que el viaje toma. "El proceso del crecimiento, del mejoramiento y del progreso y no la conclusión y el resultado estático, llegan a ser la cosa importante. No la salud, como un fin fijado una vez y para siempre, sino el necesario mejoramiento de la salud —un proceso continuo— es el fin y el bien. El fin ya no es un extremo o límite que ha de ser alcanzado. Es el proceso activo de la transformación de la situación. No la perfección, como un goal final, sino el proceso permanente del perfeccionar, del madurar, del refinar, es el propósito en la vida. La honradez, la industria, la temperancia, la justicia, lo mismo que la salud, la riqueza y la erudición no son bienes para ser poseídos como serían si expresasen fines para ser logrados. Son ellos las direcciones del cambio en la calidad de la experiencia. El crecimiento mismo es el único "fin moral". Probablemente es el mismo pensamiento que Keyserling quiere expresar cuando dice: "Una situación no es nunca más que un medio de realizar el espíritu". Quizás entonces encontraremos el fin más noble en la progresiva realización de la hermandad, no al fin del viaje sino a lo largo del camino, porque así estaremos realizando también el espíritu.

### XIII

## LA EVOLUCION CULTURAL

La nueva apreciación de los valores relativos de los medios y los fines, dando más importancia a los primeros, significa que todo conocimiento de la evolución de la cultura, sus procesos, su naturaleza y sus métodos, tendrá especial valor para nuestra orientación actual y futura. Por esta razón es de interés la nueva teoría de Elwodd, aunque no sea mas que una teoría que está en su primera etapa, esperando la comprobación de mayor estudio e investigación. De dicha teoría nos ocuparemos en los siguientes párrafos.

La cultura es el resultado de la reacción intelectual del hombre sobre su ambiente y su utilización de él. El factor que hace que el hombre difiera del animal es su capacidad de hacer instrumentos e instituciones. El desarrollo de la cultura es un proceso psicológico, de aprendizaje por medio del **ensayo y del error**, y no tiene nada de lo sencillo y seguro de un proceso mecánico. La cultura es la apreciación de los valores, que ha resultado de la acumulación de la experiencia.

W. I. Thomas ha descrito sintéticamente el proceso de la invención así como el de la evolución, con las tres palabras: **crisis, atención y control**. Cierta situación puede exigir un cambio de hábitos. Ha llegado una crisis; los hábitos antiguos no producen el efecto deseado. Esto resulta en la concentración de la atención sobre la situación; todas las facultades de la mente son empleadas para resolver el problema y, basándose en la experiencia, se forma una nueva manera de actuar, de controlar el "behavior" y así, la situación.

El método del progreso en la cultura ha sido **experimental** desde el principio. La naturaleza nunca ha dado al hombre un maestro para enseñarle cómo subir la escalera. El ha tenido que equivocarse y recordar su experiencia. Cada éxito ha constituido una grada para poder subir a un nivel más alto. El hombre no ha tenido la capacidad de aprovechar grandemente de la experiencia de los hombres de otras culturas distintas a la suya. Por ejemplo, el hacer que las indias lavanderas de La Paz empleen una máquina para enjuagar la ropa es una tarea difícil y larga. Paso tras paso y todos los pasos en su orden, ha ido el proceso del desarrollo de los inventos y de las instituciones. La edad paleolítica, de la piedra picada, tenía que anteceder a la neolítica, de la piedra pulida. La esencia de la cultura es la invención. Wissler en "Recent Developments in the Social Sciences" (Recientes Pasos Nuevos en

las Ciencias Sociales), define la cultura como "un vasto complejo social de inventos humanos".

Muchas veces, cuando un grupo pasa por el proceso de la crisis, atención y control, de Thomas, el nuevo hábito que se forma resulta ser equivocado; es un mal ajuste que después costará mucho trabajo reajustar. Así, se puede decir que, en un sentido, la evolución de la cultura es una evolución de alejamiento de los errores. Cuanto mayor sea la experiencia de un pueblo, tanto menor es la posibilidad de un mal ajuste. Con relación a esto es importante recordar que el hombre sólo ayer empezó a guardar record de sus experiencias. Al menos nueve décimos de toda la existencia del hombre en la tierra han sido pasados en un estado primitivo y salvaje. La civilización, en el sentido de guardar records y tener control sobre las ideas, acaba de empezar. Fué un gran día para el hombre cuando empezó a escribir sus ideas y sus críticas. Era entonces que comenzó a tener una conciencia social, una conciencia de cultura. Los malos ajustes del futuro deben disminuir rápidamente si el hombre puede continuar su marcha hacia la instrucción universal.

Hay tres casos de mal ajuste según Elwood, que aún quedan con nosotros y constituyen tres de los mayores peligros. El espíritu de la ciencia tiene que desterrarlos. Son la esclavitud en todas sus formas y grados, la poligamia en espíritu y en forma real, y la autocracia en cualesquiera de las instituciones. Hay que agregar un cuarto peligro, la guerra que es quizá el más grande e insensato de todos. No se puede alcanzar un más alto nivel de cultura sin corregir primero estos errores de la civilización.

Algo parecido a los casos de mal ajuste son los rezagos de la cultura, costumbres, ideas o instituciones, que han servido muy bien en una época y continúan existiendo lado a lado con las nuevas, aún cuando ya son un obstáculo al progreso. Después de la introducción de los instrumentos de metal, el empleo de los instrumentos de piedra continuó durante siglos, y hasta en tiempos relativamente recientes en ciertas partes del mundo. Y si se encuentra tal traslado en el caso de los instrumentos que son fácilmente, probados tanta más razón para esperar encontrar igual situación respecto a los elementos de cultura cuya eficacia o racionalidad son mucho más difíciles de probar, como son la familia, el gobierno, la moral y la religión. Solamente en los últimos tiempos los hombres buscan conscientemente las mejores costumbres e instituciones, y aún hoy, el interés no es lo que debe ser. Muchos pueblos temen ú odian el progreso. Hay una cierta inercia de costumbres que hace difícil el progreso, pero la misma inercia en los ideales morales es uno de los más importantes factores en la seguridad de la sociedad humana.

La cultura es un proceso colectivo más que individual, de la interacción de las mentes una sobre otra. La rapidez de su desarrollo y su

extensión depende del poder de la comunicación, más que del poder intelectual. Así, la marcha de la cultura en una edad de múltiples inventos para la comunicación y la transportación, será muy acelerada. La cultura en cualquier fase de la vida afecta a todos los demás, porque el grupo es interdependiente en todas sus partes. Y para comprender la cultura, no necesitamos estudiar las tribus primitivas, porque descubriremos esencialmente los mismos factores trabajando en la vida de todos los pueblos e influenciándolos.

Las tres metas hacia las cuales el hombre ha estado marchando con paso incierto y difícil, son la verdad, la bondad y la belleza. Los griegos hacían gran progreso, pero su equivocación consistía en tratar de cambiar el orden y poner la belleza primero. Es evidente que el hombre necesita saber la verdad primero, entonces vivir bien para al fin alcanzar la belleza.

En todas las fases de la vida humana su desarrollo ha seguido el mismo curso. Empezando en la línea del control físico del ambiente, la subida ha sido muy lenta por siglos hasta la adopción de la agricultura, cuando se acelera durante los siglos de la barbarie, hasta alcanzar la línea o nivel del central psíquico. De aquí la marcha se aceleró durante los siglos de la semi-civilización hasta el presente cuando lentamente se marcha hacia la educación universal. En general es la marcha desde lo instintivo hasta lo racional, de la animalidad hasta la humanidad. La propiedad empieza con el comunismo primitivo y llega a la socialización de ella; la familia va desde la monogamia primitiva hasta una monogamia ética; el gobierno desde la democracia primitiva hasta la democracia social; la moral, desde la sinómica, la de costumbre, hasta la sintética, o humanitaria; la educación, desde la educación moral hasta la socializada; y la ciencia, empezando como parte de la religión progresa hasta ser la ciencia completamente humanizada.

## XIV

### MOTIVOS DE OPTIMISMO

#### Problemas Transitorios

Sin dejar olvidado ninguno de los graves problemas de la época actual podemos encontrar más motivos para el optimismo que para el pesimismo. Uno de ellos es la conciencia de que estamos pasando por una era de transición y que los principales problemas son los que debemos esperar encontrar en una época de tal índole; son naturales en esta estación del viaje humano. Todos los pueblos deben pasar por esa

disolución para aproximarse al nacimiento de un mundo nuevo", dice Waldo Frank.

Los norteamericanos han tenido un tercer dicho: "Where do we go from here here?" (¿De aquí, a dónde vamos?), que indica el concepto del mundo occidental de que su estado actual es transitorio. Está consciente de no haber llegado a su meta y está descontento con las condiciones actuales. Se ha comparado con un niño que tiene muchos juguetes nuevos que no sabe usar bien. Las máquinas se han considerado como fines en lugar de medios para lograr algo mejor para el espíritu.

Dewey al analizar la situación nos pregunta si vamos a creer que el hombre con su nueva libertad está teniendo por primera vez la oportunidad de mostrarse tal cual es. ¿Es sólo por la privación que el hombre puede levantarse a un alto nivel espiritual? Si no, entonces debe ser que podemos explicar las tonterías de la raza humana en esta era por el hecho de haber sido privada por largo tiempo de lo que su espíritu necesitaba. El "control" ha sido demasiado exterior y no el "control" de la devoción a los intereses espirituales. Es una situación de **desequilibrio transicional** y la Utopía está adelante. Puede ser que el hijo pródigo pronto vuelva en sí y regrese. Hay indicaciones de que muchos hombres ya se dan cuenta de lo que Alberini llama el "íntimo vacío de los excesos de la civilización mecánica". Recientemente el señor Clarence Darrow, el abogado más célebre en Estados Unidos, por ser el más solicitado para la defensa de los asesinos ricos, dió una entrevista en París, que fué reveladora en este sentido. Confesó no haber encontrado el "sumum bonum" de la vida en su carrera agitada y lamentaba no haber dedicado el tiempo necesario para los valores esenciales.

La dificultad está en que tantos hombres se vean obligados a vivir en esta época y no estén preparados para ello. El cambio social actual es el más grande que registra la historia y tenemos que vivir en más de una era a la vez. Nuestros problemas son inevitables. Lo antiguo no cede fácilmente su lugar. Todos en Lima se acordarán de las serias y bien intencionadas quejas que se hacían en los diarios cuando, hace pocos años, uno de los vetustos y tradicionales balcones tuvo que ceder su sitio al edificio Wiese: lo social tuvo que ceder a lo comercial. Necesitamos dos o tres generaciones más para saber vivir en la edad industrial y obligar a la industria a rendir lo más posible en los valores básicos.

### La Nueva Libertad

Los hombres de la era industrial están cediendo una buena parte de su antigua libertad personal. El vivir en la ciudad moderna exige

que el individuo se someta a un número, siempre mayor, de inspecciones, reglamentos y prohibiciones que habrían sido insoportables para los liberales del siglo pasado. Ni los antiguos gremios y comunidades más colectivistas, contra los cuales los comerciantes sostenían una lucha tan larga, tenían tanto poder como el que tienen las municipalidades de hoy. Pero ha sido el industrialismo, y no la política lo que ha desarrollado la mayor parte de estas restricciones. Cada fábrica es una fuente de esta clase de limitación porque entre las máquinas complejas y peligrosas uno no puede hacer lo que quiera. El manejar cualquier máquina de transporte o utilizarla para viajar, significa someterse a un régimen de reglamentos respecto al tiempo, la dirección y la velocidad de los movimientos. Toda la vida tiene que ser bien ordenada y coordinada con la vida de la sociedad.

Todos los movimientos culturales hasta ahora han sido muy individualistas. La revolución comercial, el Renacimiento, la reforma, las luchas puritanas, y la revolución francesa eran de este carácter: se buscaba la libertad de acción individual. El industrialismo ha podido hacer aceptar sus restricciones en un país como Alemania, donde el movimiento pro libertad personal no había hecho mucho progreso, más fácilmente que en los países muy comercializados.

En lugar de la libertad cedida, sin embargo, se va desarrollando una libertad de coordinación y cooperación que es de un carácter más valioso para la sociedad y para el individuo; una forma más alta de la libertad. Keyserling cree haber descubierto que el hombre verdaderamente no quiere estar libre. "... Lo que menos quiere el hombre es ser libre; pues proceder libremente requiere siempre máximo esfuerzo. Y... además, significa poner el acento en la parte arriesgada de la vida cuando lo que el hombre en primer término anhela es seguridad". En la opinión de Hoover "estamos pasando de un período de acción extremadamente individualista a uno de actividades asociadas". En el siglo pasado se hizo un gran esfuerzo para restringir la competencia comercial por medio de leyes, pero el movimiento fracasó, y hoy lo que se busca es hacer socialmente responsable toda combinación de fuerzas económicas. Somos aprendices en el asunto, pero parece necesario que la libertad de esta época sea la de la cooperación y no la de un carácter individual. -Dice Randall: "Lo que estamos tratando de hacer es interpretar el ideal de la libertad en términos adecuados para la ciencia y el laboratorio". Y concuerda él con el filósofo de Darmstadt, diciendo: "Inconscientemente hemos llegado a comprender que la mera independencia de acción no es el "goal" del esfuerzo humano". La única libertad posible en una sociedad industrial es una libertad socializada, que obliga a cumplir todas las condiciones necesarias para la más completa realización de las capacidades y energía humanas. Los mismos científicos e inventores ya no pueden ser individualistas sino factores integrales de una empresa social.



Vista exteriormente, la situación a veces parece poco halagüeña. Existe una apatía extrema ante toda la corrupción política. La minoría de fuerzas anti-sociales, está muy bien organizada y provista de grandes fondos. No se puede saber cuál va a ganar, aquella minoría organizada o la vasta multitud desorganizada, pero espontánea. Pero hay pensadores que ven en la situación muchos motivos de optimismo. Si la mejor gente ya no quiere mezclarse en la política es porque está consciente del carácter defectuoso de las instituciones políticas actuales, y esta actitud es característica de una sociedad que está para cambiar la maquinaria política heredada. Hay movimientos incipientes de gran poder que se hacen sentir en la vida de las naciones. Crece la convicción de que la única "raison d'etre" del estado, o de cualquier otro grupo, es que ayude al individuo a alcanzar las más grandes posibilidades de su ser. "Los valores más altos que ellos conocen, son los valores sociales", dijo el filósofo alemán, hablando del ideal animal de los americanos.

### Hacia la Epoca Cultural

Un estudio de la historia revela que hay generalmente tres etapas principales en el desarrollo de un pueblo. Durante la primera, se necesita dirigir toda la atención y la energía a la lucha con la naturaleza; es la época del pionero. Después, en la segunda etapa, el comercio y la industria toman los lugares importantes. Los recursos naturales son descubiertos y explotados y la riqueza se acumula. Al fin, todo está listo para una época de cultura cuando el hombre puede especializarse más en los valores no materiales.

Quizá hay una analogía que no engaña entre nuestra civilización y la de los griegos. Primero vino la era de Agamenón, de las luchas y el surgimiento de los héroes. Después, en la edad de Solón, el sabio instigador de las buenas leyes, se desarrolló el comercio y las finanzas y los ricos se multiplicaron. Entonces llegó la gran era de Pericles cuando el arte floreció, recibiendo apoyo especial de los adinerados.

Es posible que estemos pasando en América a la tercera etapa; hay conciertos públicos patrocinados por los ricos; y se ven muchos indicios de que el pueblo está hambriento por el arte y el saber. La idea principal, según algunos, es crecer y desarrollar. Hasta ahora el crecimiento ha sido generalmente de un carácter material, industrial y comercial, pero la misma energía podrá seguir actuando y servir al ideal de la grandeza intelectual y espiritual. La conquista de la naturaleza es casi completa; la maquinaria automática está lista para aceptar una gran porción de la carga, y el hombre puede tener pronto el ocio necesario para desarrollar los aspectos sociales y espirituales de la vida, una vez que se haya cansado y saciado de la actividad como un fin. Existe un espí-

ritu de juventud inusitado; ya no hay viejos que quieran confesar que lo son. En el Estao de Michigan, el doctor Kellogg, fundador y director del sanatorio más grande del mundo, ha fundado una sociedad denominada: "Club de Tres Cuartos de Siglo", cuyos miembros son todos, como él, personas de más de setenticinco años de edad, que quieren hacerse sentir en la sociedad. A veces se camina detrás de una ligera y esbelta dama joven y cuando ella vuelve la cabeza, he aquí que es la abuela misma de uno.

Nuestra civilización está exigiendo el más alto grado de inteligencia general y particular porque es compleja, y no hay razón para pensar que ella no será empleada en la solución de los grandes problemas humanos. Hay también un cierto sentido histórico, una conciencia de los procesos y el progreso sociales, que debe indicarnos la dirección que tomamos. La idea de la ciencia aplicada es una idea dinámica que una vez incorporada en una civilización, no terminará hasta no haber hecho todo su efecto. Estamos en el principio de la transformación y sólo los que nacen hoy y mañana podrán llamarse ciudadanos verdaderos y completos de la civilización mecánica. Era más fácil para los hombres de la Edad Media prever lo que sería el siglo nuestro que lo es para nosotros predecir lo que será el mundo nuevo.

### El Espíritu Crítico

Los sociólogos nos dicen que pocos pueblos tienen la inteligencia crítica lo suficientemente desarrollada para criticar sus costumbres e instituciones. Si es así, entonces encontramos otro motivo de optimismo en el espíritu crítico que caracteriza a algunos pueblos del occidente en la actualidad. El doctor Alberini dice: "Es síntoma de buena educación filosófica tener conciencia de lo limitado y quizás precario de los propios valores actuales". Si no es por medio de una catástrofe general que revele a todos un mal ajuste social, no hay otra manera de corregir los errores sociales.

Nadie puede criticar la cultura norteamericana más fuertemente que los mismos norteamericanos. Gustosamente pagan un buen precio a un filósofo alemán por una gira de crítica acérrima por el país. Las revistas han publicado muchísimos artículos con títulos como estos: "¿Qué pasa con nuestro país?" y en este mes (noviembre) acaba de aparecer otro bajo el título: "¿Qué Tiene de Bueno América?" (What's Right With América?), en que se reúnen las autorizadas opiniones críticas de Sinclair Lewis, Walter Lipman, Will Durand y Robert Lynd.

XV

EL NUEVO MUNDO

Hay demasiada incertidumbre para poder profetizar sobre lo que el mundo va a hacer con su gran poder nuevo, pero se puede tener una idea de las posibilidades de bien para la humanidad que lleva en sí la civilización técnica. Las ciencias sociales, morales y religiosas pueden llegar a descubrir verdades tan fidedignas como las que, en los otros ramos de la ciencia, han resultado de las investigaciones y repetidas pruebas en el laboratorio. Dichas verdades podrán tener entonces una aplicación autorizada en la vida, en todos sus aspectos. En tal caso tendríamos la primera cultura que no se habría fundamentado en los prejuicios. La ciencia no podrá dar a la humanidad su fe, pero podrá probarla y revelar sus errores sociales, como también señalar los valores de las costumbres y los credos religiosos. Podrá, por ejemplo, informar a la sociedad sobre un crimen y una traición, o simplemente un pecado una pérdida neta, un crimen y una traición, o simplemente un pecado leve. El reino del espíritu científico en toda la vida no significará que ésta se haya vuelto materialista, sino todo lo contrario. La ciencia humanizada será espiritual porque no habrá omitido ningún valor humano, por insignificante que pudiera parecer. Su infiltración en todos los intereses verdaderos de la vida no habrá sido una intrusión sino el cumplimiento de su misión de vigorizar y enriquecer todo. Como lo que anteriormente considerábamos materia, ahora resulta ser energía, así, la civilización de la ciencia pura y socializada se encontrará que es la encarnación de la energía que vibra en el espíritu de la verdad. Las nuevas normas necesarias para el nuevo mundo se deslindarán paulatinamente y surgirán del funcionamiento diario de la sociedad.

No es difícil saber lo que debe ser la esencia de dichas normas. Respetarán la personalidad humana y proporcionarán todas las condiciones imprescindibles para su mayor desarrollo y expresión; producirán la más noble y bella armonía en las relaciones humanas, íntimas y sociales; favorecerán la pasión por la belleza en todas sus formas que está naciente en todo hombre; inspirarán al hombre a aventurarse en busca de la verdad, y garantizarán por medio del hogar ideal la continuación de la noble herencia que la raza ha elaborado pensadamente durante siglos de vida experimental. La nueva civilización será bienvenida, no por las ganancias materiales, las riquezas, el ocio y el poder que trae, sino porque ofrece un concepto más noble y verdadero de valores humanos; la moral humanitaria.

“Y entonces veremos con definitiva claridad cuán infantiles son todas las tentativas de renovar la vida por vías no espirituales. . .” Estas son las palabras del filósofo que ve asomarse tenuemente un nuevo mundo, “el mundo que nace”. Por espiritual que sea la ciencia humanitaria, no podrá proporcionar la base moral de una fé inquebrantable que determine las lealtades eternas del hombre. Esta, aunque probada y purificada por la ciencia en cuanto a su valor moral, la encontrará el hombre en la gran tradición ético-espiritual a la que, uno tras otro, los genios éticos de la raza han contribuido durante largos siglos. El tesoro de la sabiduría del más grande de los genios es suficiente para orientar a la humanidad en los tiempos más difíciles con tal que sea aplicado a los problemas. “El misterio, si es que hay misterio”, dice Elwood, “es saber por qué el mundo no ha aceptado sus enseñanzas (de Jesús). Porque es tan claro que sus principios sociales son los únicos que pueden regir para que los hombres vivan juntos de una manera satisfactoria, que sería tan de esperar que se olvidaran de dichos principios como de los de la ley de la gravedad. Cuando uno se olvida de éstos tiene que esperar golpes rudos. Así cuando nuestro mundo humano se olvida de aquellos principios de la vida social recta, debe esperar algunas experiencias duras—y éstas las ha estado recibiendo.

Una cosa es divisar la verdad y otra el realizarla. La verdad es la cosa más preciosa en el mundo y a veces parece imposible creer que pueda tener enemigos; pero no hay verdad reconocida que no haya salido vencedora sólo después de largas y valientes luchas. Y así será siempre; la civilización será el fruto de la fe y la lucha constante de los hombres en una campaña sin fin. Las cosas y las formas cambian pero la verdad, que es la esencia de las cosas, no se altera.

“Truth fails not; but her outward forms that bear  
The longest date do melt like frosty rime,  
That in the morning whitened hill and plain  
And is no more”.

William Wordsworth (“Mutability”)

“La verdad no falla; pero sus formas exteriores que llevan la fecha más antigua, se disuelven como la escarcha que, en la mañana, cubría colinas y llanura, y ya se fué”.

“Y therefore go, and join head, heart and hand,  
Active and firm, to fight the bloodless fight  
Of science, freedom and the truth in Christ”.

Samuel Taylor Coleridge ("Reflections")

"Por eso voy, unidos cabeza, corazón y manos,  
Activos y firmes, para luchar en la batalla sin  
sangre de la ciencia, la libertad y la verdad  
que está en Cristo".

B I B L I O G R A F I A

- El Mundo que Nace**, El Conde de Keyserling.
- Industrial Evolution of the United States**, Carroll D. Wright, LL. D., United States Commissioner of Labor, 1901.
- Cultural Evolution: A Study of Social Origins and Development**, 1927. Chas. A. Ellwood, University of Missouri.
- Essentials of Civilization: A Study in Social Values**, Thos. Jesse Jones. Educational Director of Phelps-Stokes Fund, 1929.
- Modern Thinkers and Present Problems: An Approach to Modern Philosophy Through its History**, Edgar A. Singer Jr. Ph. D., University of Pa., 1928.
- Reconstruction in Philosophy**, John Dewey, University of Columbia, 1920.
- The Story of Philosophy: The Lives and Opinions of the Greater Philosophers**, Will Durant Ph. D., 1926.
- The Mansions of Philosophy: A survey of Human Life and Destiny**, Will Durant Ph. D., 1929.
- The History and Prospects of the Social Sciences**, Edited by Harry Elmer Barnes (Diez autores), 1925.
- The Origin and Evolution of Religion**, E. Washburn Hopkins, University of Y.de, 1928.
- Our Changing Civilization: How Science and the Machine are reconstructing Modern Life**, John Hermann Randall Jr. Ph. D. Columbia, 1929.
- The Nature of the Physical World**, A. S. Eddington, University of Cambridge, 1928.
- La Salud de la América Española**, Juan B. Teran, Rector de la Universidad de Tucumán, 1926.
- The Reconstruction of Religion: A Sociological View**, Charles A. Ellwood, University of Missouri, 1922.
- Men and Machines**, Stuart Chase, Author of "Tragedy of Waste", 1929.
- Whither Mankind: A Panorama of Modern Civilization**, 1928.
- The Civilizations of the East and the West**, Hu Shih.
- Ancient and Mediaeval Civilization**, H. W. van Loon.
- Science**, Bertrand Russell.
- Business**, Julius Klein.
- Labor**, Sidney and Beatrice Webb.
- Law and Government**, Howard Lee McBain.
- War and Peace**, Emil Ludwig.
- Health**, E. A. Winslow.
- The Family**, Havelock Ellis.
- Race and Civilizations**, George A. Dorsey.
- Religion**, James Harvy Robinson.
- The Arts**, Lewis Mumford.
- Philosophy**, John Dewey.

Literature, Carl Van Doren.

Introduction, Epilogue, and editing by Chas. A. Beard.

**The Revolt of Youth**, Stanley High, 1923.

**Youth in Conflict**, Miriam Van Waters, Ph. D., 1926.

**New Challenges to Faith**, Geo. Sherwood Eddy, 1926.

**Makers of Freedom**, Eddy and Kirby Page, 1926.

**Religion and Social Justice**, Geo. Sherwood Eddy, 1927.

**Jesus and Our Generation**, Chas. W. Gilkey. U of Chicago, 1925.

Education, Everett Dean Martin.

Play, Stuart Chase.

**La Decadencia de Occidente**, Oswald Spengler.

#### ARTICULOS

**A Critique of American Civilization**, John Dewey, *The World Tomorrow*. Oct. 1928.

**Why We Need a New Economic Order**, Reinhold Niebuhr, *The World Tomorrow*, Oct. 1928.

**An Oriental View of Modern Civilization**, Masaharu Annesaki, *The World Tomorrow*, Oct. 1928.

**The Animal Ideal in America**, Conde de Keyserling, *Harpers Magazine*, Agosto 1929.

**The Ecumenical Spirit and the Recognition of Christ**, Dr. John A. Mackay, *Intl. Review of Missions*, Julio, 1929.

**What's Right With America**, Lynd, Lippman, Durant and Lewis, *McCalls*, Noviembre, 1929.

Biblioteca de Letras

«Jorge Puccinelli Converso»

Jay C. Field.