

EL TRABAJO Y LA FUERZA

El trabajo mecánico, industrial o trabajo útil, para que se produzca, precisa que las fuerzas aplicadas a un punto le hagan recorrer un cierto camino en su dirección.

Luego el trabajo industrial es función de dos variables: la fuerza y el camino recorrido.

La fuerza pues, interviene de modo directo en el trabajo, jugando un importante papel.

En lo antiguo, la fuerza del hombre esclavo, produjo aquellos soberbios monumentos arquitectónicos legados a la posteridad, para asombro de las generaciones venideras, dados los escasos medios de que entonces se disponía para auxiliar los trabajos.

Más tarde, el carbón fósil arrancado de las entrañas de la tierra, alimentando los hogares de las máquinas de vapor, constituyó un elemento importantísimo para el desarrollo de las industrias.

Por tanto, la esclavitud primero, y después el carbón, puede decirse fueron los dos grandes agentes de la producción en aquellos tiempos.

La esclavitud, por fortuna, desapareció para no volver jamás, y el carbón, agente activo de la industria, aunque con relativa abundancia, se abrigaban por entonces temores de que en plazo más o menos largo, se concluyera también.

Este estado de cosas producía en los ánimos serios y fundados temores, ya que no se conocían otros manantiales de energía que los citados, y pudieran faltar.

La circunstancia de contarse en esa época con carbón en relativa abundancia, la de haberse descubierto nuevas minas en diferentes países del globo, y la de observarse por todos la mayor economía en el consumo de combustible, no influyó gran cosa para calmar los temores.

El perfeccionamiento de la maquinaria para un mayor ahorro de combustible, consiguiendo en el trascurso de algunos años economía tan notable, como la que rindieron los transatlánticos, que llegaron a transportar fletes quince

veces más pesados, en la mitad del tiempo, con un gasto de carbón vez y media más reducido, tampoco influyó para disipar esas preocupaciones.

¡Y cómo se iban a tranquilizar los espíritus, si la estadística, con la fría e irrefutable lógica de los números, hacía ver que al incrementarse las industrias, el consumo también crecía de un modo alarmante!

Que el carbón fósil había de terminarse en un plazo más o menos largo, no cabía la menor duda, una vez que hubiese vuelto en forma de ácido carbónico a la atmósfera de donde salió, produciéndose con ello el derrumbamiento de la industria y un verdadero cataclismo en la sociedad.

¿Qué hacer pues si llegase ese día tan temido?

¿A qué medios podría recurrirse para solucionar este conflicto?

Ya veremos:

La máquina hombre es quizá la más perfecta que se conoce, es, digámoslo así, una potencia de primer orden en la industria de todos los tiempos, de todos los países, ya que una fracción importante de las energías propias de las reacciones químicas que se desarrollan en el interior de su organismo, se traduce íntegra en fuerzas musculares.

Fruto de estas excelentes condiciones mecánicas son: aquellos colosales hipogeos egipcios, aquellos robustos castillos y fortalezas y aquellas inespugnables plazas de guerra que tanta admiración causaron a las nuevas generaciones.

Pero claro, como el tiempo no apremiaba y la vanidad y soberbia de aquellos magnates que regían los destinos de la humanidad era muy grande, no importaba se consumiese la vida entera de una generación en levantar tan gigantescos monumentos arquitectónicos a costa de lágrimas y martirios, ya que en aquella época el trabajo no era un derecho, sino un deber impuesto al esclavo.

Alardes de vanidad que pasaron a la historia, porque si bien es cierto que las Sociedades modernas cuentan en su haber con triunfos resonantes en todos los ramos del saber humano; sí cuentan asimismo con otros no menos resonantes en el progreso de las Ciencias y de las Artes; no es menos cierto que cuentan con otros muchísimo mayores, al conceder al hombre sus derechos ciudadanos imprescriptibles, sus libertades más amplias, y por ende las del trabajo que le declara dueño absoluto y señor de sus obras, libre por tanto de fijarles precio, sin que nadie pueda intervenir en ello.

Pero el trabajo del hombre es caro y lento, las sociedades modernas exigen rapidez y economía en las construcciones de todos géneros, en forma de que la generación que las empieza desea verlas terminadas, y eso era materialmente imposible en los antiguos tiempos, máxime cuando se carecía de medios auxiliares adecuados.

De aquí el renunciar a la idea de volver a la esclavitud si faltase el carbón, y además por considerarla cruel en alto grado, y por entender que pugna o se opone a los sagrados derechos ciudadanos que rigen en la actualidad y a las santas doctrinas del cristianismo.

Y no contándose con la máquina humana en forma de esclavitud y faltando en absoluto el carbón fósil o diamante negro, ¿qué hacer?

Sencillamente, recurrir a las fuerzas naturales, que son muchas en nuestro globo y muy potentes, recogerlas y trasladarlas a los puntos de consumo a los puntos de aplicación.

Camino fué éste que siguieron los hombres de aquellas épocas y los de otras más recientes hasta nuestros días, con más o menos fortuna, poniendo a contribución sus inteligencias, buscando los medios de aprovechar, ya las fuerzas del viento, ya las del flujo y reflujo del mar, ya las de los saltos de agua, ya las del calor central de nuestro globo y otras muchas más que sería prolijo enumerar.

El éxito mayor se ha conseguido con el aprovechamiento de los saltos de agua, que por doquier se encuentran, y que con carácter de permanencia suministran un porcentaje importante de energía, traducido en caballos de fuerza, suficiente al mantenimiento holgado de infinidad de industrias, circunstancia que, unida a esos modernos sistemas constructivos que imperan, a esa marcada influencia de la Ciencia sobre el arte, a esos materiales hierro y cemento, componentes del cemento armado, y a esa multitud de medios auxiliares antes desconocidos, hace que las obras actuales se caractericen por su economía, ligereza y resistencia que se patentiza a la vista de esos atrevidos puentes, de esos largos túneles, de esos colosales pantanos y de tantos otros monumentos arquitectónicos modernos, hijos del progreso de las Ciencias, de las Artes y del ingenio de los hombres.

Al adoptar el hombre en épocas pasadas el camino directo para apoderarse de las fuerzas naturales, no desmayó ni un momento en su empresa y siguió hasta nuestros días con igual tesón, pero aunque es cierto que ha hecho mucho, no ha llegado aún a la meta, queda bastante por hacer; en efecto, en el suplemento extraordinario del periódico «El Debate», número 7.571, del 3 de Marzo de 1934, y al tratar de la valoración climática de España, cita al ilustre Ingeniero de Caminos don Pedro M. González Quijano, que al considerar las lluvias como principal riqueza nacional, ha hecho ha largo tiempo estudios minuciosos y concienzudos de esta interesante materia, entre ellos el de un mapa con la potencia hidráulica teórica de las cuencas de nuestros principales ríos, en caballos de vapor, que en total suman algo más de once millones. De ellos, en explotación poco más de un millón, y en construcción próximamente medio

millón, ésto es, millón y medio en números redondos, que representan el 0'135 de la potencia teórica con que contamos.

Esta pequeña fracción explica con toda elocuencia que hoy no hemos adelantado en el aprovechamiento de las fuerzas naturales gran cosa, comparando las de que actualmente disponemos y las de que disponían nuestros antepasados. Hoy contamos con carbón, contamos con energía hidráulica, contamos así mismo con energía eoliana y con energía solar, pero en reducidas cantidades, y por ello no puede nuestra sociedad vanagloriarse de haber resuelto el problema, antes por el contrario, el tesoro natural de España está por explotar, esos once millones de caballos de fuerza a que puede aspirar nuestra patria, están perdidos casi en su totalidad; las aguas de sus ríos van a perderse al mar, sin haber rendido trabajo útil alguno, precisa pues, que se procure por todos los medios recoger esas fuerzas y conducir las a los puntos de aplicación, pues ello sería la base fundamental de la reconstrucción económica nacional, hoy por desgracia tan decaída.

Hay quien juzga como causa de nuestra actual situación económica a efectos de superproducción, y no es así, por ello debe insistirse que el remedio eficaz para conseguir un futuro económico más alagüeño, sería contar con todas las fuerzas que la naturaleza nos brinda y conducir las a los puntos de consumo, como se conducen las aguas de un manantial al grifo donde se recogen, y de ese modo, aplicándolas a los sistemas que sirven de intermedio entre el trabajo natural y el que se quiere efectuar, que es lo que se entiende por máquinas, reemplazarán o auxiliarán éstas las fuerzas físicas o musculares del hombre, ampliándolas de un modo portentoso, consiguiendo así una menor fatiga.

Las máquinas pues, constituyen una verdadera manifestación de progreso en los actuales tiempos, una evidente prueba del ingenio del hombre y una incalculable riqueza en la producción.

Las máquinas, asimismo dignifican al obrero manual, ya que en su trabajo no aplica nada más que su inteligencia y la habilidad de sus manos, pero en modo alguno sus fuerzas musculares solo, como las bestias.

Unos consideran las máquinas como un bien, otros como un mal para la sociedad en que vivimos, pero ni lo uno ni lo otro en absoluto; ya que su uso acarrea grandes beneficios a la economía, y sólo algunos inconvenientes fáciles de combatir.

Como ventajas propias de las máquinas además de las expuestas, pueden añadirse las que siguen: Contribuir en alto grado a la civilización y riqueza de las sociedades; comunicar la palabra con los países más distintos instantáneamente por el telégrafo y teléfono, ya con hilos o sin ellos, valiéndose del vapor,

el agua o el viento, como orígenes de fuerza; abaratar los gastos de producción, haciendo factible que lleguen sus beneficios hasta a las clases más menesterosas, y estrechar finalmente las relaciones entre los pueblos, dando como consecuencia el bienestar y la paz tan deseada a sus moradores.

Como inconvenientes de las máquinas pueden citarse las que siguen: Disminuir el número de trabajadores, ya que su empleo deja a no pocos sin trabajo, o mejor dicho, sin colocación, y el resto sufre la rebaja de jornales; de aquí la inquina con que se las mira y la persecución contra sus inventores en todos tiempos; de aquí asimismo la destrucción de que han sido objeto y las reclamaciones y agitaciones de que han sido causantes en varias ocasiones, como las producidas al grito de ¡Viva el trabajo manual! en París, agitaciones que se extendieron como reguero de pólvora a otras ciudades de Francia y a otras de Alemania, suceso ocurrido en el año de 1848.

Pero como la historia se repite según se dice, en nuestros tiempos y en nuestros días, nuestra misma patria ha sido teatro de estas protestas en algunas regiones, especialmente en la Andaluza y Extremeña, en las que durante los años de 1931, 32 y 33 no fueron pocos los cortijos de nuestra feraz campiña que sufrieron la quema y destrucción completa de sus máquinas agrícolas, causa de que los Gobiernos tomasen medidas enérgicas para reprimir tales desmanes, y dictasen además disposiciones restringiendo el uso de aquéllas.

Otro inconveniente que se atribuye a las máquinas es el de que degradan o rebajan al hombre, considerándolo como una pieza insignificante del mecanismo, colocándolo poco más o menos al nivel del esclavo de los pasados tiempos; lo que no es así, toda vez que en las fábricas pueden aprender todo el funcionamiento de ellas y todo el sistema de su producción industrial.

También atribuyen a las máquinas el inconveniente de que son causa de la rebaja de salarios y del pauperismo, lo que no es verídico, pues la estadística prueba que los primeros han aumentado desde que ellas se introdujeron en la industria, y el segundo ha disminuído notablemente, ya que por la mayor facilidad de producción y de comunicaciones, hoy por fortuna no son posibles las miserias y el hambre que en otros tiempos se padecieron.

Si la máquina suprime hombres en los primeros momentos de su instalación y funcionamiento, es sólo una supresión pasajera que puede en el acto ser aliviada, indemnizándolos el fabricante o el Estado, promoviendo obras públicas o estableciendo Asociaciones de Caridad o de Asistencia social.

Sabido es que antes de la guerra europea había tanta o más industria con su maquinaria correspondiente que ahora, y aún que existía entonces el paro forzoso, no lo era en las elevadas proporciones que en la actualidad, puesto

que en algunas naciones se cuentan por millones el número de obreros parados, y en España se asegura que pasan de quinientos mil.

No hay pues, que abultar ni las ventajas ni los inconvenientes de las máquinas, de estos grandes auxiliares del hombre; mírese su aplicación con serenidad y sométase en un todo esta cuestión a las reglas de la más estricta moral, justicia y economía, y así llegará día en el que disponiendo de todas las fuerzas de la Naturaleza o al menos de su mayor parte, y prontas a actuar, habrá sonado la hora feliz de la completa desaparición de las mezquinas pasiones que dominan a los hombres y a las naciones, y el Mundo será un verdadero paraíso, un edén en el que las riquezas naturales y la producción industrial no tendrán dueño, serán de todos y para todos, según opinión del ilustre escritor Eduardo Benot.

Aprovechése pues las fuentes de energía de que se dispone; conduzcanse esas fuerzas a los puntos de consumo; aplíquese la Ciencia con sus actuales progresos a todas las industrias, sin excluir la agrícola, y el resurgimiento de nuestra patria no se hará esperar, pues cuando el nivel de la industria es elevado, ello constituye el mejor capital de que disponen los pueblos.

ANGEL TORRES.

Córdoba, 10 de Marzo de 1934.

