

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

PUBLICACION TECNICA DEL CUERPO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

DIRECTOR

D. MANUEL MALUQUER Y SALVADOR

COLABORADORES

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

SE PUBLICA LOS JUEVES

Dirección y Administración: Plaza de Oriente, 6, primero derecha.

El problema ferroviario.

Consideraciones acerca de la transformación necesaria en el régimen que se sigue para su construcción y explotación.

(CONTINUACIÓN) (1)

La razón de ser práctica de las Compañías.

En el informe de aquellos ingenieros Subercasse y Santa Cruz, aparece ya bien claramente expuesto el que razones políticas y económicas son suficientes para impedir el bárbaro desconocimiento de las funciones sociales, que consiste en entregar el manejo de la red ferroviaria a Compañías, y poco falta para que, aun en la actualidad, pudieran suscribirse sus conceptos casi sin modificación. No quedaba en sus mentes más que un ligero velo, para ocultar la verdad entera, que consistía en suponer que el Estado necesitaba acudir a pedir dinero a quien lo tuviera para construir ferrocarriles. Es una modalidad de las infinitas que la confusión del dinero y la riqueza ofrece, bien disculpable en aquel entonces.

En esta confusión que hace suponer que los ferrocarriles, aunque obra pública y monopolio general, por ser muy costosos de dinero no pueden realizarse por la colectividad si no tiene la «potencia económica» de disponer del dinero acumulado en las arcas de los banqueros, hay que buscar el motivo para que aquellos esclarecidos varones claudicaran de sus juicios tan bien enderezados a la verdad. Confusión es ésta, sin embargo, de que se hubiera reído ya hace cuarenta siglos Ramsés III, constructor aventajado de obras formidablemente más colosales que las nuestras, comparando, poder con poder, el de los hombres de aquella edad y el nuestro.

La «potencia económica» y los ferrocarriles.

Que una nación que ha hecho ferrocarriles no tenía potencia económica para hacerlos no puede afirmarse. Así se dice, sin embargo, de la España de mediados del pasado siglo.

Pero la verdadera potencia económica no es la suma de unos billetes de banco depositados en cajas privadas, ni siquiera de una cantidad de oro escondida en algunas bodegas, para producir un

efecto puramente psicológico. La potencia económica de una colectividad humana abarca, aparte de la suma de importancia relativa muy restringida, de riqueza que tiene creada, abarca, digo, la capacidad de trabajo eficaz que posea aquella colectividad. La colectividad española de mediados del siglo pasado tenía así como un múltiplo del poder económico necesario para hacer sus vías férreas. En primer lugar las hizo. Las hizo con su esfuerzo, con sus brazos y sus cerebros. No las hizo con dinero, que el dinero sirve para facilitar los cambios y para medida pasajera del valor y para guardar capital en forma de que se conserve incólume para el interés privado, en forma de valor de obligación, pero no para hacer ferrocarriles. Las creó con su esfuerzo, y lo que se trajo del extranjero lo pagó después con su esfuerzo. Y no sólo creó la red ferroviaria, sino que pudo hacer mucho más; porque los españoles se aburrían durante medio siglo de no hacer nada o de destrozarse mutuamente. Y cuando los intelectuales que habían de pergeñar las obras pasaban el tiempo en balde sin ocupación suficiente para sus arrestos, los jóvenes acomodados se aburrían en los casinos de los pueblos jugando al tresillo, y los braceros se desesperaban de hambre, por no hallar ocasión de emplear su «potencia económica», y todavía sobaban cientos de miles de hombres para emigrar de esta medio desierta España, porque «no tenían trabajo». ¿Cómo se puede dudar ahora de que había en España la potencia económica necesaria? El que a pesar de tener *potencia de trabajo* no podamos trabajar y no veamos más que *impotencia práctica* a nuestro alrededor, es a causas bien ajenas imputable.

Las obras públicas no se hacen con dinero, en el sentido de que no se consume dinero para ejecutar las obras públicas; porque, como hice observar en otra ocasión, la misma cantidad de dinero, sea oro, sea billetes, hay en la colectividad al comenzar que al terminar la obra pública. El dinero sirve, pues, ínterin se hace la obra, para regular obligaciones que nacen entre los hombres, para regular cambios de valores; pero este medio es uno de los medios posibles, no el único medio posible, y que la comunidad podrá tener otros para reglamentar sus cambios internos es fácil de imaginar. De otros medios se valía Ramsés III, y de muchísimos diferentes se valdrán los hombres en lo futuro y aun hoy mismo se valen.

Los ferrocarriles, como las demás formas del capital, consumen para su engendramiento esfuerzos de los que trabajan sobre la Naturaleza, y con estos esfuerzos surgen los cambios de estructura del suelo que forman la explanación y las obras de arte y los carriles y traviesas y todo el material fijo y móvil.

(1) Véase el número anterior

El horizonte limitado de los financieros.

Pero los financieros nos han incrustado en la mente buena colección de sofismas. Uno de ellos es que para disponer una colectividad del trabajo de sus individuos hace falta el dañosísimo y pernicioso invento de las «deudas públicas». Otro es ese desfallecimiento de voluntad que expresamos con aquella donosa rueda de molino con que tan fácilmente comulgamos en nuestros años estudiantiles, al decir que no es posible que una sola generación haga el esfuerzo indispensable para realizar tan colosales obras y debe repartir la carga (que es trabajo) entre muchas generaciones sucesivas que amortizarán el empréstito necesario. Equivale a decir que siendo, como es en realidad la obra ferroviaria, como todas las que constituyen capital, fruto del esfuerzo de los hombres sobre la Naturaleza, como este esfuerzo es demasiado enorme para una generación, ésta llama en auxilio suyo a sus futuros nietos. ¡Nietos que ni siquiera sabemos si llegarán a existir! ¿Cabe mayor absurdo? Que nosotros ayudemos a vivir a nuestros sucesores, legándoles fruto de nuestro trabajo, es cosa fácil de concebir; pero que nosotros ayudemos a satisfacer sus necesidades a nuestros antecesores remotos, que ya desaparecieron de la faz del globo terráqueo, es cosa por demás chocante. Pues a nuestros abuelos, de mediados del siglo XIX, decimos que les ayudamos a hacer ferrocarriles que vieron sus ojos y que, de no haber repartido su esfuerzo con nosotros, no hubieran visto. El interpretar el fenómeno que sucede a un empréstito en esta forma es un enorme despropósito que circula, sin embargo, corrientemente en documentos autorizadísimos. La interpretación verdadera es otra. Y siento no poder explicarla por falta de espacio. Con un empréstito una generación no puede en modo alguno ayudar a otra. Un empréstito sólo sirve para que en otra generación futura unos hombres carguen con la obligación de sustentar a otros contemporáneos suyos.

La falta de dinero, imposibilidad relativa.

El discreto lector habrá computado exactamente la fuerza de mis afirmaciones. Digo que siendo las obras públicas producto directo del trabajo humano sobre la Naturaleza es posible metafísicamente su ejecución, siempre que haya Naturaleza donde pueda ejercerse el trabajo y potencia suficiente de este mismo trabajo.

La imposibilidad que aparece vulgarmente de que un Estado ejecute por su cuenta una obra pública, sin acudir a un previo empréstito, es una imposibilidad relativa que nace de nuestras instituciones políticas financieras. Claro es que mientras estas instituciones no sean variadas la imposibilidad accidental persistirá; pero es obvio que estas instituciones son reformables, sustituyéndolas por otros modos o formas de regular la acción conjunta de los individuos. Y ante las dificultades producidas por absurdos metafísicos, como ese que dejo desnudo, se impone una revisión de nuestras normas financieras admitidas.

Que eso sea posible y conveniente aparece cada vez con más claridad, aunque cada vez con más fuerza, ante el peligro de perder beneficios personales que para algunos redundan de estos modos de regulación de los trabajos colectivos, las mismas interesadas voces clamen el peligro y prediquen que si se varía de modo de vivir el caos nos amenaza. Los pueblos irreflexivos se asustan de voces tremebundas; pero los pensadores no deben asustarse sino del riesgo de caer en sofismas tan enormes como ese de que sea imposible concertar en un propósito común nuestros esfuerzos y nuestras voluntades sin anuencia de banqueros que cobran fuer-

tes comisiones, y hasta comisiones infinitas, según se perpetúan con el tiempo.

Prescindamos, por tanto, de tamaños errores como aparecen en cuanto comenzamos a discurrir sobre las afirmaciones que nos transmiten aderezadas los pseudo-economistas y vamos a establecer por cuenta propia algo que se relacione con el problema ferroviario.

Pero antes perdonadme que tenga que fijar algunos principios esenciales de Economía política pura o racional. Tengo que sentar afirmaciones que vulgarmente andan confundidas y causan perplejidades que vamos encontrando en todos estos lugares comunes del lenguaje financiero. De prescindir de esta previa aclaración de los fundamentos, no me atrevería a sentar las conclusiones que me guían.

III

El cuerpo u organismo social.

Integramos el cuerpo u organismo social todos los hombres, a la manera como las células integran mi cuerpo material. Cada célula, como cada uno de nosotros, tiene su vida propia, independiente; pero tiene tales relaciones con las demás células que el conjunto de todas ellas no es su suma aritmética, sino que abarca, además de la existencia de todas ellas, algo que se deriva de aquel conjunto de relaciones. Los animales independientes, los irracionales, valen lo mismo juntos que separados; no así los racionales, a causa de su civilización, que es mutua dependencia. Para todos los efectos veinte parejas de águilas que se ciernen en la sierra, valen veinte veces una pareja de águilas; pero veinte hombres en el pueblo del llano son algo más que veinte veces un hombre aislado; porque, además de los hombres, existe allí la sociedad humana.

Cada célula de mi cerebro vive sumergida en su plasma, absorbe sustancias que se asimila, desasimila otros productos de su vida, nace, se desarrolla, muere y desaparece de mi organismo. Vive, pero no piensa. Quien piensa soy yo. Cada célula de mi cerebro no atiende a pensar; el pensamiento brota independientemente de una acción deliberada de mis células, por la mutua dependencia de sus actos vitales.

Así vivimos todos en sociedad ligados estrechamente unos con otros, con dependencias mutuas de células orgánicas. Nacemos, vivimos, morimos y desaparecemos; pero la sociedad humana sigue la prosecución de sus destinos. Todo acto nuestro involucra dos esencias categóricas. Una es dependiente de nuestra voluntad, regida por ella, determinada por nuestra vida privativa individual; pero sin que nosotros deliberadamente nos dirijamos a ello; aunque nosotros deliberadamente nos opusiéramos a ello, nuestros actos se integran en un conjunto de vida y repercuten sus influencias por todo el ámbito social, como la destrucción o el dolor de una célula, se transmite, por ligaduras indestructibles a todo el organismo mío.

Además de los hombres, de cada uno de todos los hombres, existe la sociedad humana, organismo vivo, con vida propia, que puede desarrollarse según sus leyes naturales de crecimiento y expansión, o morir, arrastrándonos a todos en su muerte, como la del cuerpo produce la putrefacción individual de cada célula. Existe la sociedad humana, por la cooperación económica en la producción, por la ayuda mutua, por la división del trabajo, mediante el cambio de productos, por la civilización, en una palabra, y esta sociedad humana, como el cuerpo mío, ejecuta sus actos societarios y tiene necesidades, derechos y obligaciones sociales.

La producción social.

Y así como los individuos satisfacemos nuestras necesidades aplicando a cubrirlas productos de nuestra actividad, así como los individuos producimos riqueza capaz de satisfacer nuestras necesidades ¿no habrá algo análogo, que podamos llamar producto social y alguna función del conjunto, que podamos llamar producción social?

Sí, lo hay y esto es lo que trato de poner en claro en cuatro rasgos; porque en ello está la solución del problema ferroviario y de casi todos los problemas que nos preocupan.

Factores de la producción individual.

El mecanismo de la producción individual ha sido puesto en claro no hace muchos años, puede decirse que recientemente. Sus factores son tres. Tres, no dos, como dice la beocia militante: la Naturaleza, el Trabajo y el Capital.

He dicho Naturaleza y me permitiréis que en este escrito supla la palabra técnica vulgar, que para este concepto es «Tierra». Pero yo voy a decir Naturaleza, para intentar que no caigamos en aquella sima del pensamiento, al parecer imposible de sortear, de confundir la Naturaleza o tierra económica, con la tierra agrícola, en que pensadores, por otros conceptos respetables, indefectiblemente caen.

Definamos con precisión estos tres factores.

El factor de la producción llamado Naturaleza.

Naturaleza económica es todo el mundo externo y accesible a nosotros que puede ser asiento de primitivo trabajo humano, con intención de adaptarlo a cubrir nuestras necesidades.

En una división muy general, podrían catalogarse los elementos naturales de la producción en:

1.º El *espacio* o emplazamiento, donde el hombre ha de situarse para ejercer su industria y donde deben insistir los mismos materiales de la industria suya.

2.º La *materia inorgánica*, sobre la que tiene que operar, para modificarla de forma, de estructura o de situación.

3.º La *energía*, que se presenta en cualquiera de sus formas, calor o luz, o en estado potencial; y

4.º Los *animales y plantas* o sus gérmenes, antes de que sobre ellos haya recaído ningún esfuerzo humano.

Este es el asiento natural del trabajo y el asiento indispensable para todo trabajo.

Como ha sido demostrado por la síntesis de las ciencias físicas y químicas modernas, el hombre no puede, ni en un ápice, crear, destruir, amenguar o aumentar en absoluto nada de estas cosas. Toda su labor ha de reducirse a aprovecharlas de aquel modo que hace que, mediante su actividad, se dirijan a una modificación puramente formal, con la tendencia de satisfacer necesidades humanas.

Veamos varios ejemplos que aclaren estos conceptos:

1.º Industria agrícola de siembra y recolección de frutos. La finca donde se siembra el grano fué ofrecida en su prístino estado por la Naturaleza como un emplazamiento donde había tierra vegetal en ciertas condiciones de fertilidad agronómica y de ciertas disposiciones para ejercer esta industria.

En la inmensa mayoría de los casos, tal como naturalmente se ofreció el suelo al hombre, no podía destinarse sin alguna labor de roturación a la industria agrícola. Pues bien, toda modificación que hiciera el primer cultivador se convirtió en riqueza. Pero esta riqueza, consistente en la mejora aportada a la finca

agrícola, ocupa un emplazamiento limitado y consiste en una materia acomodada a la producción vegetativa, en la cual la modificación aportada por el hombre y hecha con sus esfuerzos se halla esperando la terminación de la labor o ciclo industrial agrícola total para, vertido el fruto, en un plazo más o menos largo, caer de nuevo en un estado naturalmente dispuesto para recibir nuevo trabajo humano.

¿Qué es, en la finca agrícola, lo que llamamos Naturaleza, ese *substratum* de quien decíamos que era inmodificable por el hombre? Es, claro está, el emplazamiento y aquella masa de materia mineral expuesta a la luz y al calor del ambiente y a sus poderes químicos y biológicos, que permanece incólume para siempre y es receptáculo y vehículo de las materias fertilizantes que pueda añadirle el hombre, y asiento de la labor que reforma su compacidad haciéndola apta para el desarrollo de las raíces vegetales. Ese emplazamiento y ese cúmulo de materia inerte, sometida a las energías cósmicas, es allí Naturaleza económica, y de ese cúmulo, digo que todos los poderes de todos los hombres no pueden aportarle incremento ni disminución en un ápice siquiera. Aquella Naturaleza es una cosa, y otras cosas son las mejoras que el hombre le ha añadido. Lo primero es eterno e inmodificable, lo segundo es perecedero y se destruye de dos modos: o por el consumo de aquellas cualidades de riqueza que acumuló el trabajo humano en aquel asiento natural, o, simplemente, si el consumo no acude con presteza, por la acción de los agentes naturales, que perpetuamente laboran.

No hay allí, pues, *Naturaleza mejorada*, como un solo ente. Hay Naturaleza y hay mejoras. La primera fué preexistente y fué forzosamente indispensable para que las segundas pudieran surgir realizadas por el hombre. Es notoriamente erróneo involucrar ambos conceptos, ambos entes, para formar algo que, con el nombre de *tierra mejorada*, pueda confundirse con una creación del hombre. Hay allí algo independiente de nosotros, eterno y que no podemos variar, que queda siempre, como perenne asiento de trabajo, sin cuya existencia, en cuyo engendramiento no interviniera el hombre para nada, hubiera sido imposible añadir esa perecedera y deleznable mejora que constituye lo que aprovecha el hombre para su consumo, dejando intacto y patente de nuevo aquel inmanente asiento del trabajo, donde siguen y seguirán siendo posibles otras genéricamente iguales operaciones de producción que las que fueron hechas por el primer usuario de la Naturaleza.

2.º Industria constructiva. Una casa edificada sobre un solar deja distinguir inmediatamente lo que es Naturaleza y lo que es riqueza. Naturaleza es el emplazamiento y riqueza de la fábrica de la casa. La Naturaleza, solar, se presenta con sus caracteres propios: cantidad limitada preexistente desde *ab initio*, imposibilidad de ser menguada o aumentada por actos humanos, permanencia sempiterna. La fábrica de la casa existirá o se arruinará (se arruinará con el tiempo) y en resumen perecerá por los agentes naturales; el solar no. El conjunto no puede considerarse, sin evidente error, como un solo todo, que llamarían «tierra mejorada», abocado a un solo destino.

La esencia económica diversa en el solar y en la casa se delata en ese su término contradictorio.

Es Naturaleza el solar, el último y más bajo asiento del solar; el espacio sobre la superficie de la Tierra, en que insista todo lo que ha sido modificado por el hombre. Es «mejora» toda preparación del cimiento y la fábrica entera de la casa. La casa ha de hundirse, el solar no ha de desaparecer y no puede casarse lo que fué obra del hombre destinada a morir en corto plazo y lo que no es obra del hombre y tiene una vida eterna.

3.º Una fábrica de tejidos de algodón, movida por un salto

de agua, a la orilla de un río. El emplazamiento y la energía potencial del desnivel del agua es Naturaleza. El edificio, la maquinaria y el algodón que de otra fábrica remiten hilado, son riqueza. La fábrica realiza una operación parcial en la producción, que es tejer; pero el ciclo total de la producción encierra otras muchas operaciones o fases parciales y en todas ellas el trabajo se ha de ejercer sobre la Naturaleza. Desde aquella primera fase que consistió en sembrar semillas de algodóneros, hasta cerrarse el ciclo cuando un comerciante entrega en la tienda de la ciudad el traje de algodón a quien ha de vestirlo.

4.º Una tienda de comercio en una plaza céntrica de una gran ciudad. Naturaleza, trascendental naturaleza para los fines comerciales es aquel emplazamiento de la tienda, rodeado de vías frecuentadas y al borde de la residencia de innumerables personas que necesitan corrientemente de las riquezas almacenadas en la tienda. Riquezas y trabajo son aportados por el comerciante y es su trabajo el que aumenta la riqueza, cuando lleva a la posesión del que siente el deseo, el artículo de consumo, desde su inerte situación, almacenado en lujosa estantería, donde vigilado y mantenido presto por el comerciante, aguarda la ocasión de ser utilizado.

5.º Las industrias de caza o pesca. Naturaleza son los animales vagando por su *hábitat*. Trabajo es el que ejerce el hombre primeramente para fabricar las armas o las redes, los vehículos o las embarcaciones, que le sirven para acceder a los animales y más tarde el mismo penoso trabajo de perseguir y rendir la presa.

Vemos en todos estos ejemplos que si bien puede disimularse a entendimientos no precavidos de antemano, en una fase de la producción limitada y parcial, el papel de la Naturaleza, ésta es insustituible en el ciclo total, como asiento del trabajo y factor pasivo de la producción.

Hemos de considerar esenciales, en la Naturaleza, las circunstancias siguientes:

- 1.º Que es absolutamente necesario para la producción de riqueza.
- 2.º Que existe en cantidad limitada.
- 3.º Que el hombre no puede, por mucho que su poder crezca, variar un ápice su cantidad, existente en masa.

Si nos atenemos de un modo riguroso a la definición de Naturaleza económica, estas proposiciones son evidentes.

Con todo, apenas hay economista o sociólogo a la violeta, que al citar el papel o misión de la Naturaleza en la producción no dé, a cada línea de su texto, un tropiezo, bien sea confundiendo lo que es Naturaleza con otros conceptos, bien sea olvidando su función propia pasiva, en la producción, bien sea suponiendo que la Naturaleza se confunde en una sola esencia con cosas producidas por el hombre, o de todos los modos de decir disparates que se pueda imaginar.

Un economista genial, Henry George, puso en claro el papel de la Naturaleza en la producción y sólo él y algunos seguidores estrictos de sus doctrinas se salvan de caer en estas ridículas confusiones, aunque puedan caer en otras. Fuera de ellos, a mi conocimiento, no hay nadie que se ocupe de estos asuntos que a cada tres palabras no cometa un error, en cuanto se trate de algo relacionado con la función de la Naturaleza en la producción.

El factor de la producción llamado Trabajo.

El Trabajo es el factor *activo* en la producción de riqueza. Su origen o causa inmediata es el deseo del hombre de satisfacer una necesidad. Este deseo es el acicate que sujeta su voluntad y le

obliga a rendirse a la fatiga que llevará consigo, como consecuencia inherente, el trabajo.

El Trabajo económico es algo anímico. No es mental o muscular. Aparte de que no es posible un trabajo puramente material, no se llama en Economía política «Trabajo» a eso, sino al esfuerzo reflexivo, que debe hacer el trabajador para perseverar en la aplicación de sus actos mentales o musculares o simplemente estáticos, a la producción. Así: dos muchachos que juegan a la pelota hacen un trabajo material que les rinde y que se podría medir en kilogrametros; pero no hacen *trabajo económico*. Dos personas que se distraen jugando al ajedrez, fatigan sus cerebros sin medida actual posible; pero no hacen *trabajo económico*. Un policía que vigila una calle desierta de Londres, en domingo, no hace trabajo cerebral, ni muscular de ninguna clase; pero hace un *trabajo económico*; porque para permanecer allí, verificando una labor que produce algo que llena necesidades humanas, de segura y tranquila convivencia con sus semejantes, ha de vencer aquella repugnancia, aquel tedio de permanecer en su puesto, cuando sus deseos inmediatos le llevarían lejos de aquel sitio.

El factor de la producción llamado Capital.

El resultado del trabajo, ejerciéndose sobre la Naturaleza, puede ser de dos modos: uno es para satisfacer directamente necesidades humanas, y el proceso económico se termina entonces por el consumo de la riqueza producida, sin tardanza. Otro es modificando objetos materiales para que puedan coadyuvar a una producción ulterior en una de estas dos formas: por ser la riqueza creada *instrumento* o *herramienta*, o por ser *asiento* de nuevos esfuerzos para proseguir la realización de aquel objeto de riqueza, que sea inmediatamente consumible. A esta riqueza, que encierra en sí una parcial labor, que ha consistido en una sola fase de la producción, en cuyo ciclo total el trabajo extraerá de la Naturaleza la riqueza consumible, se le llama Capital.

Importa mucho fijarse en que, mediante la constitución de capital, el ciclo de producción queda dividido en fases parciales, porciones elementales de la transformación que ha de convertir un trozo de Naturaleza en riqueza consumible, en satisfacción directa de necesidades.

Importa mucho la observación; porque aunque la operación total que crea la riqueza es una integración de elementos inseparables por su mutua dependencia, ha habido innumerables economistas tan ciegos, que han supuesto que alguna operación parcial era nada menos que una característica manera de la producción, y han despreciado el factor que, en su ceguera, no percibían: la Naturaleza. Así el trabajo en las fábricas manufactureras se ha tomado por chavacanos disertadores, como resultado de dos factores de producción: el «capital» constituido por el edificio y herramientas o maquinaria de la fábrica y el «trabajo» de sus obreros. Y tan lejos se ha llevado el error que, hombres cuyas decisiones, para desgracia nuestra, obligan a naciones enteras, hablan serios como curanderos de Nigricia, de «los dos factores de la producción: Capital y Trabajo».

El Capital y el Trabajo no pueden actuar solos por sí, ni pueden producir nada por sí solos. El Capital, fruto de un trabajo anterior y de la Naturaleza, ha de hallarse en manos del trabajador a guisa de *herramienta* o ha de estar aplicado a la Naturaleza a guisa de *mejora*, y el trabajador, armado de su herramienta-capital, trabaja sobre la Naturaleza, fertilizada por aquella mejora-capital.

Y en la más insignificante producción de esta admirable industria complejísima de la civilización, han intervenido innumerables operaciones en que la naturaleza de todas las remotas regio-

nes del Globo, fertilizada por mejoras aportadas por todas las razas del mundo, se ve laborada por herramientas manejadas con el esfuerzo de obreros esparcidos por todas las naciones. Pero siempre, siempre, el proceso es el mismo y, a poco avisados que estemos, percibimos claramente la misma historia: un trabajador provisto de adecuada herramienta capital, se dirige a un fragmento de Naturaleza fertilizado con una mejora capital y surge el fruto del Trabajo, pagado por esfuerzo humano y apto para satisfacer necesidades humanas.

Capital y Trabajo.

Pero el economista superficial no quiere entender de estas claridades. Sabe que toda industria actual suele emprenderse por unos señores adinerados, «capitalistas», que él llama, que pasan a ser patronos de obreros; el «trabajo», según él lo entiende. Hasta suele decir que hay una clase intermedia que son los «intelectuales». Y ya tenemos establecidos «los dos factores de la producción: Capital y Trabajo». De los obreros diremos que son trabajadores manuales, y de los directores de empresa, contables y técnicos, que son trabajadores intelectuales (la clasificación se puede hacer también por el traje que visten), y con tan sólida base, podemos lanzarnos de lleno a sacar consecuencias....

Los comerciantes tienen en su técnica de contabilidad una palabra que les confirma en sus confusiones. Llamam «capital» a la suma de valores de cambio que integran los fondos de que dispone su empresa en un momento dado, al ser constituida o confirmada, generalmente. Pero esos valores de cambio pueden ser cualesquiera de los valores de producción y cosas que no concurren a la producción como valores de monopolio, por ejemplo. la significación de la palabra «capital» es, pues, diferente en Contabilidad que en Economía política. Sin embargo, es a menudo confundido un significado con otro.

El dinero puede ser o no ser Capital. Casi nunca lo es por su entero valor en cambio. Cuando es metal, parte de su valor suele ser un valor de obligación. Cuando es papel cumple igualmente bien sus fines, pero no es capital, más que por un valor despreciable, que es su intrínseco coste; pero es cambiabile por capital o por servicios, o por derechos sobre un fragmento de Naturaleza. Pero el que sea cambiabile por esas cosas, no quiere decir que sea una de esas cosas. Un círculo puede tener un área equivalente a la de un cuadrado, y, hablando de tamaño de superficies, podría cambiarse en una fórmula el círculo aquel por aquel cuadrado; pero eso no demuestra que el cuadrado sea círculo. Y cuéntese con que no es menos indispensable en Economía política la precisión en el lenguaje que en Geometría. Lo es todavía mucho más; porque el hecho de que usemos en el lenguaje vulgar muchas palabras técnicas de la Economía, en otras acepciones que las científicas, nos obliga todavía a una mucho mayor circunspección.

El Capital es un factor secundario en la producción, de que son factores primarios la Naturaleza y el Trabajo. Ni la Naturaleza sola da frutos de riqueza, ni el Capital solo, ni el Capital y el Trabajo. Sólo hay dos combinaciones de factores que pueden producir riqueza:

1.º La Naturaleza y el Trabajo, solos, sin Capital, como alguna vez tuvo que ser, puesto que el Capital es hijo del Trabajo y la Naturaleza previamente aunados. En esta forma el Trabajo será muy poco eficaz, casi nada eficaz: el rendimiento económico de la operación será casi nulo, si se quiere; pero puede existir algún rendimiento, y es más: esta combinación tuvo que existir en un principio y llenar sus fines; y

2.º La Naturaleza, el Trabajo y el Capital. Añadido el Capital a la Naturaleza, en forma de mejora, o al Trabajo, en for-

ma de herramienta, el fruto económico cosechado crece extraordinariamente. El Capital aumenta, por tanto, la *fertilidad económica* de la Naturaleza, exactamente a la manera que los abonos en Agricultura aumentan la fertilidad del terreno.

Caracteres distintivos de los factores de la producción.

La Naturaleza constituye un monopolio natural absolutamente inevitable. Precisamente porque el hombre necesita imprescindiblemente de Naturaleza donde ejercer su industria, y porque el hombre no puede crear ni una partícula insignificante de Naturaleza, su propiedad constituye un monopolio radicalísimo y absoluto.

La propiedad del Capital, en cambio, no es un monopolio absoluto, aunque puede serlo circunstancial; porque como la creación de capital necesita del tiempo y su utilización puede necesitar su traslado o el traslado del obrero, hay condiciones de tiempo y de espacio que otorgan al dueño de capital un monopolio relativo. Pero sólo relativo; porque si el valor del monopolio ese circunstancial crece sobremanera, la actividad industrial se aplica a la creación, para el mismo sitio y para el mismo instante, de capitales concurrentes.

Todavía son más relativos los monopolios del Trabajo, que siempre son, según mi clasificación, monopolios de tiempo o de lugar. El aprendizaje de una profesión o de un oficio, o la simple anuencia de todos los que han de desempeñar cierto género de labor, para la que se necesite esfuerzos simultáneos de muchos, concede a los obreros un monopolio relativo. Este es el monopolio que tratan de valorar las coligaciones de trabajadores.

Del valor de los monopolios.

No puedo, claro está, extenderme a exponer un curso de Economía política racional; pero enunciaré algunas proposiciones que demostraré someramente, y el lector ingeniero encontrará que son exactas o apreciará su sentido de exactitud, a poco que medite sobre el asunto, según nuestras normas de raciocinio habituales.

Mi lenguaje no puede ser enteramente preciso. Espero que lo sea en otro lugar oportuno, pero el lector avisado salvará muchísimas deficiencias que la apretura del espacio impone.

Se trabaja para satisfacer necesidades, y la agudeza de la necesidad puede ser mayor o menor: la necesidad es una cantidad. El trabajo produce fatiga, y la fatiga puede ser mayor o menor: la fatiga es una cantidad. La satisfacción de una necesidad y la fatiga son cantidades de signo contrario. Porque una exista, se acepta la otra para equilibrarla y compensarla.

A la cantidad de fatiga que requiere la creación de cierta riqueza se le llama su *valor en esfuerzo*. A la cantidad de satisfacción que otorga cierta riqueza se le llama su *valor de utilidad*. El hombre no se decide al trabajo hasta que el valor de utilidad de lo que puede obtener no sea mayor que su valor en esfuerzo.

Pero el hombre no está solo en el mundo y no satisface directamente sus necesidades. Está integrado a una civilización y los demás satisfacen sus deseos y él los de otros. Cada uno cumple sus deseos, *cambiando* riquezas por otras riquezas o, alguna vez, servicios (que son como riquezas consumidas al tiempo de nacer) por servicios.

A poco que se medite se cae en cuenta de que, puesto que toda riqueza extrae su valor de utilidad positivo, de aquel valor negativo que es su valor en esfuerzo, lo que realmente cambian los hombres son cantidades de esfuerzo.

Se cambia, en definitiva, entre los hombres trabajo por traba-

jo; porque en definitiva sólo de trabajo se sirve el hombre para satisfacer sus necesidades.

Si se cambia un fragmento de riqueza, por otro fragmento de riqueza, obtiene cada cual el bien que necesita para llenar sus necesidades, entregando otro bien que satisface las necesidades de otro; pero en último término, lo que se desea se cumple con esfuerzo propio o ajeno. Por tanto, es cantidades de esfuerzo o fatiga lo que los hombres cambian entre sí.

¿En qué relación de cantidad? En la mínima relación que cada uno puede obtener a favor suyo. Cada uno, por ley ineludible, desea satisfacer sus necesidades con el menor esfuerzo, y esta ley es, en Economía, la homóloga de la ley del mínimo trabajo en Mecánica.

Así, pues, cambiaría uno de mejor gana el mínimo de esfuerzo propio por el máximo esfuerzo de los demás. Pero esto no es siempre posible, porque se opone a ello el deseo, precisamente en sentido inverso de los demás. Así, pues, se tantea en el mercado la mejor relación, con regateos, y cada uno obtiene lo que más puede.

¿A dónde nos conducirán estos tanteos? Entre hombres libres, en un mercado enteramente libre de monopolios, en condición de igualdad entre todos los hombres, he formulado la ley natural de una manera muy clara: se cambiarían iguales esfuerzos; porque en aquel sentido en que fueran favorecidos los productores de cierta clase de riqueza acudían, por libre concurrencia, todos los otros productores, hipotéticamente libres y capaces de hacerlo, y aquella ventaja de esfuerzo, cambiada a su favor, originariamente, desaparecería por la mayor oferta de aquella clase de riqueza.

La igualdad de esfuerzos sería medida automáticamente, en un sólo ánimo; porque siendo el esfuerzo una cosa puramente subjetiva, no puede compararse en dos hombres, sino en el ánimo de uno solo. La medida del esfuerzo se haría, en la hipótesis admitida de plena libertad e igualdad entre los productores, en el ánimo de aquellos hombres vacilantes entre elegir una u otra industria, según computaran el esfuerzo necesario para crear una clase de riqueza o la cantidad que por ella se diera, en cambio, de otra clase.

Pero los hombres no fijan el valor en cambio con entera, ni siquiera con relativa libertad de producción, que lo fijan hombres cargados de monopolios, de tiempo, de lugar y del absoluto monopolio que dimana de la propiedad de la Naturaleza.

Y la ley del cambio es, en estas circunstancias, enteramente diferente. Cada uno utiliza sus monopolios hasta el límite que puede, y al valor en esfuerzo que da o recibe en el cambio hay que añadir valores de monopolio que, precisamente, tienen por objeto forzar el cambio, sin igualdad de esfuerzos.

La ley de distribución entre los factores de la producción.

Con estas premisas se comprende que hay una relación forzosa entre las porciones del producto total, que alcanza cada factor de la producción. Las cantidades del producto que toma cada uno de ellos son, naturalmente, las mayores que pueden alcanzar en la lucha económica o regateo del mercado, con los otros factores y fijadas por esta lucha según la conveniencia de cada uno. Si variando en cierto sentido la proporción, el tanto por ciento que cada factor se atribuye, del producto, disminuye la cantidad absoluta que obtiene aquel factor, la tendencia natural de su propietario será que varíe la proporción en sentido inverso. Porque como la producción y la distribución son continuadas y dependen una de otra, no se crea que con variar aquella proporción con aumento para un factor, aumenta también su participación absoluta.

Si, por ejemplo, la Naturaleza tomase todo o casi todo el fruto ya cosechado, para futuras producciones, no habría voluntad para seguir ahorrando capital, ni habría voluntad, o tal vez posibilidad del trabajo de obrero, por faltarle subsistencia, y la cantidad absoluta de retribución del propietario de la Naturaleza llegaría a ser insignificante en valor absoluto, aunque enorme en proporción. Cedería entonces el deseo de aumentar la relación de participación del propietario aquél, y, dejando más parte para el Capital y para el Trabajo, aumentaría el fruto total producido y su participación en valor absoluto.

En lo que sigue vamos a fijar someramente la proporción en que participa, por leyes naturales aplicadas al sistema actual, cada factor de la producción.

Primero calcularemos la proporción de lo que obtiene cada factor considerándolo en un solo bloque, o sea como si toda la facultad de trabajar estuviera concentrada en un solo ente imaginario que llamaremos «Obrero», y todo el capital acumulado estuviera en manos de un «Capitalista», y la propiedad de la Naturaleza estuviera concentrada en un solo «Propietario». La distribución del producto entre diversos propietarios, como entre diversos capitalistas se hace por la conocida ley de la concurrencia libre, algo modificada por ciertos monopolios personales que veremos en cada caso. Es la ley de la oferta y la demanda restringida por los monopolios. Pero para la obtención en bloque del valor de cada monopolio no rige la competencia entre los monopolizadores, que en totalidad obtienen siempre lo más que se puede. Y si se aunan, como inocentemente tratan ahora de acumularse en una sola voluntad, los obreros manuales, pronto veremos cómo los capitalistas y los propietarios hacen otro tanto.

A la participación del Propietario le llamaremos Renta, a la del Capitalista por prestación del Capital, Interés, a la del Obrero, Salario.

EMILIO AZAROLA.

(Continuará.)

Los progresos de la industria nacional.

Los talleres de la Maquinista Terrestre y Marítima, que se ampliaron en fecha reciente para dedicarse a la construcción en grande de locomotoras, acaban de entregar a la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante la primera máquina de una serie de 50 que tienen en construcción. Esta locomotora, completamente de construcción nacional, es, sin duda alguna, el tipo de máquina más potente que existe en España y uno de los mayores de Europa, estando constituido su mecanismo motor por dos cilindros iguales de 620 milímetros de diámetro por 660 milímetros de carrera en émbolo, alimentados por una caldera de 280 metros cuadrados de superficie de calefacción, trabajando a la enorme presión de 14 atmósferas, lo cual permite a la máquina desarrollar sin dificultad una potencia de 2.200 caballos durante un tiempo considerable, arrastrando trenes más pesados que ninguna otra máquina de la Compañía. El peso de la locomotora sola en orden de marcha es de 87.500 kilogramos, y el del tender equipado de 55.800, sumando un total de 143.300 kilogramos, y la longitud, fuera de topes extremos, del conjunto es de 20,855 metros.

Las pruebas efectuadas con la nueva máquina han constituido un éxito completo para la casa constructora, porque, aparte de la gran potencia desarrollada, que ha permitido arrastrar a la marcha de un tren expreso trenes un 35 por 100 más pesados