

incluida la prolongación del colector, es de pesetas 18 399 300,72.

Los gastos de explotación se calculan en 225 800 pesetas anuales.

Si se lleva a cabo el proyecto complementario de riego con las aguas depuradas, no solamente los gastos de explotación, sino también la carga del interés y amortización del capital invertido, se verían ampliamente compensados.

El problema higiénico, que de todas maneras se resolvería, es de importancia capital. La forma en que hoy día se vierten las aguas negras de Madrid (figura 19) a la vista del Ministerio de la Gobernación, donde residen las más altas autoridades sanitarias del Estado, es una verdadera vergüenza y un crimen contra la salud pública. Acometer el problema, desde el pun-

to de vista financiero, es perfectamente realizable, y bajo el aspecto técnico no presenta la menor dificultad, dado el perfeccionamiento a que ha llegado la Ingeniería sanitaria.

El actual ministro de la Gobernación, marqués de Hoyos, era un ferviente convencido de la necesidad de acometerlo en su totalidad; a su entusiasmo se debe que el problema esté en vías de solución. El alcalde actual, D. Joaquín Ruiz Giménez, fué uno de los primeros que en su paso, hace años, por la Alcaldía se ocupó de este asunto e intentó enfocarlo; tal vez sea él quien inaugure las obras; es de esperar.

La estación proyectada es una de las mayores del mundo, y su construcción colocaría a Madrid a la cabeza de las capitales europeas por lo que a servicio tan esencial como el saneamiento se refiere.

José LUIS ESCARIO

Ingeniero de Caminos. Profesor agregado de la Escuela Nacional de Sanidad.

El problema del paro¹

III

En el artículo anterior hemos pasado revista a los obstáculos que al cambio se presentan en el orden internacional; pero también vimos que, aun prescindiendo de la complicación que en la economía introduce la diversidad de naciones, dificultades de orden más general pueden producir análogos efectos.

También aquí la evolución natural de la economía individualista, que tan beneficiosos resultados produjo mientras no se trató más que de suprimir trabas molestas e ineficaces, anacrónicas ya con el adelanto de la técnica y con el progreso del mundo, encuentra detenido su desarrollo y vacilantes las esperanzas que hicieran concebir sus primeros éxitos.

En las antiguas economías rurales, la producción tenía como principal objeto el consumo inmediato, y como las más perentorias necesidades de la vida sólo pueden satisfacerse mediante la ganadería y el cultivo del campo, era la Agricultura la actividad económica preferente y la que en realidad regulaba todas las demás. El poder político iba íntimamente ligado a la propiedad de la tierra, cuya explotación era dirigida en su mayor parte por los mismos dueños del suelo.

La industria le estaba subordinada. Aun exigiendo para sus obreros una más refinada técnica, no conseguía elevar a éstos sobre el nivel social del artesano. Las que hoy llamamos industrias agrícolas no habían llegado a diferenciarse como tales; formaban parte de la explotación total, que abarcaba igualmente las transformaciones que exigía el producto para ser consumido o utilizado.

Concebida y organizada la hacienda como un todo, no quedaba mucho huelgo para el comercio, limitado a sufrir inevitables deficiencias de la producción con los productos sobrantes después de cubiertas todas las necesidades. Cuán escaso papel debía representar en la vida y en la ideología del agricultor lo demuestra el adagio de nuestros antiguos labradores: «Compra en casa y vende en casa, y harás casa.»

No ocurría así en algunos países de suelo pobre o estéril, pero favorablemente situado a orillas del mar o en el cruce de los grandes caminos, donde aquel tráfico venía a acumularse, para distribuirse por el mundo, hasta llegar atomizado a los países de tipo preponderantemente rural.

En estas especiales circunstancias, podían surgir organismos sociales de muy diferente carácter, donde el poder político estaba naturalmente en manos de aristocracias de comerciantes, desligados los más de toda producción directa y atentos sólo a aumentar su fortuna con las ganancias que le proporcionaba el cambio de productos, de origen, con frecuencia, muy distante.

Pero mientras los cambios tuvieron poca intensidad, esos núcleos comerciales no podían ser muy numerosos, porque sólo cabía que se desarrollaran donde la masa de productos acumulados o de tránsito llegara a adquirir verdadera importancia; de modo que, al iniciarse el gran avance industrial moderno, la mayoría del mundo se encontraba en la fase de organización económica de tipo rural.

Al desarrollarse la Industria, preséntase con caracteres un poco diferentes: también ella tiene que producir para el consumo; pero las necesidades que debe satisfacer no son ya aquellas exigencias imperiosas de la vida, que encuentran su total satisfacción en el medio rural y que, por su misma naturaleza, son fundamentalmente comunes a todos los hombres. Suponen, por el contrario, un cierto refinamiento, y por ende una mayor intervención del factor personal, que implica y exige una diferenciación más avanzada de consumidores y productores. El mercado gana en extensión lo que pierde en intensidad, y la variedad de gustos y aptitudes tiende a provocar procedimientos más perfectos y concepciones más amplias; la competencia se acentúa, la propaganda avanza invasora, y en vez de limitarse a seguir el consumo, se procura adelantarse a él, estimulándolo; no basta con satisfacer necesidades; se las aumenta o se las crea, para satisfacerlas después.

Hay aquí ventajas evidentes: el nivel de vida se eleva, las actividades se multiplican con acelerado

¹ Véase el número de 15 de marzo, página 109.

ritmo y el medio se hace cada vez más favorable al mejoramiento humano y al progreso social; pero no todos pueden seguir a igual paso la transformación que se opera, lo que da origen a diferenciaciones profundas, que plantean problemas y que pueden provocar trastornos.

El desarrollo industrial se prosigue merced a la aplicación más o menos sistemática de dos grandes principios: la división del trabajo y la coordinación de esfuerzos; la primera conduce a la especialización; la segunda, a la cooperación de las actividades especializadas; pero esta cooperación puede producirse entre actividades afines, fraccionándose la industria en otras varias, o entre especialidades distintas que concurren a la fabricación de un producto acabado.

En uno y otro caso la cooperación tiende hacia una concentración industrial creciente que, fuera de los obstáculos materiales que los progresos técnicos tienden a reducir cada vez más, no encontrará otro límite que la capacidad de coordinación de los empresarios. El gran taller o la gran fábrica sustituyen a la pequeña industria y llegan a ser los émulos de la hacienda agrícola. La clase media industrial crece en riqueza e influencia y se apresta a participar del poder político, detentado hasta entonces por los terratenientes y los grandes señores, alejados ya del campo y atraídos por el brillo de la corte o por la vida más intensa de las grandes ciudades. La revolución industrial ocasiona así la revolución política, iniciándose el predominio de la Industria sobre la Agricultura.

Por otra parte, la división del trabajo contribuye a la depreciación de las habilidades complejas del antiguo artesano; pídesele ahora una especialización más intensa, pero más concreta, en la que cada vez las manos juegan más que el cerebro; la labor queda así mecanizada y acaba siendo realizada por la máquina. El desarrollo del maquinismo exige a su vez la formación de nuevos obreros de mayor preparación técnica; pero su número total tiende a disminuir, y el excedente sólo puede ser absorbido por nuevas empresas, que no siempre llegan a establecerse con la conveniente oportunidad.

Síguese de aquí una mayor inestabilidad en las condiciones del trabajo, que aumentan la inseguridad de la vida del obrero, cuyas necesidades han crecido dentro de un ambiente ciudadano. No es mucho más estable la situación del patrono; pero sus mayores recursos le proporcionan más medios de resistencia, y ante la inminencia de la ruina puede ponerlos a salvo, para darles nuevo empleo o en espera de circunstancias más favorables. Todo ello contribuye a relajar los lazos de solidaridad entre patronos y obreros y a fomentar la lucha de clases, con la amenaza de una revolución social más honda y trascendental que la política.

Para escapar a estos peligros, las empresas han de buscar cada vez mayores desarrollos; la competencia se hace más dura y, como la Industria no puede, como la primitiva Agricultura, vivir de sí misma, hay una preocupación que acaba por dominar a todas las preocupaciones: la preocupación de vender: vender llega a ser mucho más importante que producir. La Industria propiamente dicha queda así dominada por el Comercio.

Constituye el Comercio un nuevo eslabón que se interpone entre la producción y el consumo. Como todo intermediario, presta indudables servicios; pero, al mismo tiempo, introduce intereses ajenos a los de

las partes que debería concertar, y estos intereses pueden en ocasiones falsear su función propia y legítima. Complacer al cliente puede llegar a ser cosa secundaria, una vez lograda la venta, aunque con ello se defraude al consumo y se desacredite al productor de buena fe. Las preocupaciones puramente comerciales no siempre se detienen ante esos escrúpulos, y la extensión de las propagandas y los cuantiosos gastos de publicidad no en todos los casos se inspiran en el puro deseo de procurar al comprador una información útil y honrada, que en definitiva habrá de pagar.

Aun sin llegar a extremos censurables, el predominio comercial contribuye a acentuar aún más aquella tendencia que empieza a iniciar la industria de provocar el consumo, no sólo ya procurando la creación de nuevas necesidades, sino, además, facilitando su satisfacción, mediante las ventas a plazo, que vienen a constituir una especie de explotación anticipada del mercado. Ello obliga cada vez a un uso más extenso del crédito, lo que supone una creciente movilización de los capitales.

En los albores de la era industrial, cada taller o cada fábrica trabajaba con capital propio del patrono o de unos pocos asociados; pero el crecimiento de los negocios y los progresos de la concentración no permitían ya, con igual facilidad, la obtención del capital necesario. Fué preciso recurrir a cooperaciones más extensas, y surgieron nuevos tipos de sociedades comerciales, entre las que culmina la sociedad anónima.

En esta evolución, el capitalista, que primitivamente se encuentra personalmente ligado a la producción, acaba por apartarse de ella, y su capital tiende a transformarse en un puro valor garantizado por una hipoteca. Quédale todavía la facultad de intervenir con su voto en la empresa; pero esta misma facultad es algo ilusoria sin el conocimiento inmediato del negocio, difícil de obtener con oportunidad y eficacia en un corto número de juntas periódicas.

Esta situación implica la necesidad de nuevos intermediarios en quienes el capitalista deposite su confianza, desentendiéndose de la administración directa de su fortuna, ya en cierto modo desmaterializada y reducida a un título, que le da derecho a la determinada cantidad de dinero en que se cifran los beneficios.

Convertido así el dinero en la medida y expresión común de toda la riqueza, en vez de ser simple auxiliar del cambio, su papel económico adquiere una importancia considerable, y el manejo y distribución de esta mercancía privilegiada no puede menos de ejercer influencia preponderante sobre el comercio y sobre la producción, que no podrían sin ella existir ni desarrollarse, y de este modo viene a establecerse al fin el predominio de la Banca sobre todos los demás factores de la organización económica.

Pero la Banca no actúa ya sobre productos específicos, no trata de satisfacer necesidades concretas; sólo maneja valores; su interés está exclusivamente en aumentarlos, y para este efecto tanto puede servir una operación efectivamente productiva, como una arriesgada pero feliz especulación, y en ocasiones es más hacedero, y sobre todo más rápido, lo segundo.

Porque el valor desligado de los productos tiene más de abstracción que de realidad, y no siempre el subir de sus cifras representa un aumento de la riqueza y del bienestar sociales: las dolorosas experien-

cias que han seguido a la guerra lo demuestran bien claro.

Y he ahí cómo la dirección suprema de la producción, o por lo menos el motor esencial de todas sus actividades, viene a depender de quien ni es apto para producir ni siente directamente las necesidades del consumo. La separación que había empezado a iniciarse con el desarrollo industrial entre estas dos fases del proceso económico llega aquí al máximo, y si el divorcio no es completo es porque no lo permite la naturaleza de las cosas.

En estas relaciones necesarias e ineludibles confiaba la Economía clásica para esperar que las cosas se arreglaran por sí mismas, dentro de un ambiente de la más amplia libertad; y así sería, en efecto, si todos los hombres conocieran su propio interés y estuvieran igualmente dispuestos a reconocer el de los demás, en los términos razonables de una perfecta justicia distributiva.

No es así, por desgracia, ni ha llegado nunca a tanto la candidez de los teóricos del individualismo a ultranza, que se atrevieran a suponerlo; antes por el contrario, esperaban el triunfo de la justicia del choque de todos los egoísmos, y si reconocían que en la lucha no siempre se combatía con armas iguales, aceptando la desigualdad como necesaria, pretendían que esa competencia ilimitada daría al fin la victoria al más apto, con evidente beneficio para toda la colectividad.

No puede negarse cierta realidad a esos postulados, y si sólo se tratara de una sociedad limitada y homogénea, de necesidades escasas y de costumbres bien fijadas, cabría aceptarlos sin grandes reservas; el interés de cada uno sería allí bastante evidente y la necesidad de cooperación suficientemente clara para que el acuerdo se produjera, sin que la lucha se iniciara, temerosos todos de las pérdidas que inevitablemente había de traer consigo; pero a medida que

las relaciones sociales se complican, que los mercados se ensanchan, que la producción se especializa y que, como consecuencia de todo ello, se multiplican los intermediarios encargados de coordinar los intereses en pugna, aquella clara visión empieza a oscurecerse, los detalles se pierden en la lejanía y la atención es preferentemente atraída por los términos próximos, que no siempre reflejan, y a veces ocultan, la verdadera realidad.

Resultan necesariamente de aquí discordancias que se hacen aparentes más o menos tarde, cuando tal vez han desaparecido o han cambiado las causas que las produjeron, con lo que las inevitables reacciones, en vez de tender al equilibrio, pueden agravar el mal por una especie de efecto de resonancia que agudice la perturbación o la extienda hasta convertirla en una crisis de carácter general.

La aparición de estas crisis, que, con una periodicidad más o menos irregular, viene desde hace siglo y medio comprobándose, ha sido motivo de estudios y discusiones entre los economistas, que han ideado para explicarlas teorías más o menos ingeniosas; pero cualesquiera que sean sus causas próximas, en definitiva vienen a poner de relieve la falta de ajuste automático de las actividades económicas que, según una teoría incompleta, habían de encontrar en sí mismas el equilibrio y la compensación. Y es que el problema que se trataba de resolver no es un problema de estática, es un problema dinámico, como todos los problemas en que la vida interviene; porque si en la vida hay automatismo, no sería verdadera la vida si no se encontrara impregnada de espontaneidad.

En la depresión de una de esas crisis, más extensa y más intensa que las que las han precedido, se encuentra actualmente el mundo, y es ella la que agudiza este problema del paro, para el que se proponen paliativos o soluciones que examinaremos en artículo próximo.

Pedro M. GONZÁLEZ QUIJANO

Puerto de Valencia

Nota relativa a la construcción de los diques de abrigo

Terminadas las obras de los diques de abrigo de este puerto, nos creemos en el deber de dar a conocer a nuestros compañeros lo más saliente de ellas, por si en alguna ocasión pudiera serles útil la experiencia aquí conseguida.

Según el primitivo proyecto de los diques, la sección para el del N. y el del E. era de bloques concertados, de unas 40 t, formada por cinco hiladas dobles, a juntas encontradas, enrasadas a 7,50 m por debajo del nivel del mar, defensa exterior de bloques en dos hiladas e interior de escollera, comprendido su peso entre 1 500 y 5 000 kg. Para el dique del S., malecón del Turia y espigón interior, la sección era de escollera.

Contratadas las obras, cuando se habían construido unos 200 m del dique del N. (fig. 2.^a), un temporal dislocó el muro concertado, abriendo la junta longitudinal en las hiladas superiores, hasta unos 40 cm como máximo.

Hubo gran alarma; se aprovechó el accidente por el contratista para rescindir la contrata, después de una ruidosa y deplorable campaña, con grave daño para el puerto.

Se modificó la sección para los diques del N. y del E., sustituyendo las cinco hiladas de bloques por uno solo, fabricado *in situ*, cuyas dimensiones, en números redondos, eran 8 × 8 × 8 m. Las juntas entre cada dos de estos bloques, que venían a tener de 1,60 a 2 m de ancho, se rellenaban con bloques pequeños de hormigón del mismo ancho de ellas sensiblemente, fabricados a la medida de cada junta, distribuidos en cinco hiladas. Se sustituyó la cal hidráulica del hormigón por cemento portland. Así se construyeron unos 700 m, hasta que, por fallecimiento de contratista, se rescindió la contrata.

Liquidada la obra, se redactó nuevo proyecto, proponiendo como sección para la parte que faltaba construir del dique del N. y para el primer tramo del del E., una pila (fig. 3.^a), formada por tres bloques huecos de 12 × 6 × 3,50 m (fig. 4.^a), con la mayor dimensión nor-