

3. La Política Económica del “Mercado Común”

Toda política económica idónea se remite en primer término al grado de adelanto de la agricultura: la primera medida de la productividad de una nación es el porcentaje del total de su fuerza de trabajo que tiene que emplear en la agricultura, tan sólo para producir los alimentos y las materias primas agropecuarias que requiere la economía nacional en su conjunto. Ese porcentaje, por contrapartida, determina el porcentaje de la población urbana y, consecuentemente, de las demás actividades productivas.

El primer porcentaje depende principalmente de dos factores determinantes: (1) el rendimiento agrícola por hectárea; (2) el número de hectáreas cultivadas por año y por hombre. El número total de hectáreas bajo cultivo con los recursos técnicos y tasas de rendimiento del caso modula el segundo factor.

Durante el siglo 18, el porcentaje de la población necesaria para la agricultura era de alrededor del 90 por ciento. Hoy día, en los Estados Unidos, es de menos del 4 por ciento, y en todas las naciones industrializadas, de menos del 10 por ciento, en la medida en que han alcanzado grados de desarrollo moderno competitivos. Examinar qué se necesita para repetir la hazaña —pasar de alrededor del 90 por ciento a menos del 10 en ese renglón— es el punto de partida de cualquier proceso saludable de planeación del desarrollo económico.

No se le puede imprimir ese rumbo al desarrollo de la agricultura más que por medio de la producción urbana.

El primer requisito para ello es contar con transporte moderno, que una los campos agrícolas con los mercados urbanos y las concentraciones de la producción industrial. Atendiendo a los costos por tonelada/kilómetro, las modalidades de transporte más recomendables son, en orden de conveniencia, el naval, el ferroviario y el camionero. Empero, los barcos son lentos y los sistemas ferroviarios no sólo han carecido de mejoras suficientes sino que han sido saqueados y echados a perder. Los factores económicos del transporte no son sólo los costos por tonelada/kilómetro, sino también los costos que representa para la economía el tiempo que los bienes duren en tránsito, el carácter perecedero de ciertos productos o, de otro modo, los costos de refrigeración, que van en función del tiempo.

El transporte permite que la agricultura se reoriente y produzca para el mercado; provee asimismo a la agricultura el flujo de bienes urbanos que necesita los bienes de capital que harán mejor la producción agrícola.

Para inhibir en parte los factores que hacen perecer los productos agrícolas, disponemos de plaguicidas y de otros tratamientos químicos aplicables ya en el campo, ya al producto almacenado o en tránsito. Tal vez la irradiación resulte un método superior al tratamiento químico para muchos productos agrícolas almacenados o en tránsito.

Lo que urge —y no sólo en el caso de los productos agrícolas— es modernizar el transporte de carga. Hay que integrar de manera que sea más eficiente, el transporte naval, el ferroviario y el camionero, prestando especial atención a la organización eficiente de los patios en que se clasifica la carga y donde se cambia de vehículo (de vagones a camiones o viceversa, o de camiones o vagones a barcos y aviones). Ello se facilitaría enormemente por medio del empleo generalizado de recipientes uniformes y fácilmente intercambiables entre los diferentes tipos de vehículos en servicio. Su empleo, tanto para el almacenamiento como para el movimiento de la carga, reducirá costos e inversiones en instalaciones de almacenamiento, y abaratará el traslado de la carga de almacenes a vehículos y viceversa.

Por ejemplo, el grano de un productor agrícola se podría —y se debería— depositar direc-

tamente en un recipiente de esa clase en el campo, y recibir ahí mismo tratamiento higiénico contra plagas, enfermedades, etc. El grano puede permanecer almacenado en el recipiente; en el momento adecuado, los recipientes cargados se pueden mover sobre una plataforma con ruedas tirada por un tractocamión, y de esta forma de transporte se podrán transferir fácilmente a vagones de ferrocarril o a las bodegas de un barco, según a donde vayan.

El diseño de los diferentes vehículos —carreteros, acuáticos o ferroviarios—, así como el de los almacenes y los equipos de carga y descarga, debe casar con el diseño óptimo de recipientes uniformes.

Para el transporte oceánico, el mundo requiere flotas de cargueros de alta velocidad, propulsados por medio de energía nuclear. En tierra, además de aprovechar al máximo como vías de transporte los sistemas hidráulicos costeros y del interior, necesitamos redes ferroviarias de alta velocidad, conectadas de manera eficiente con estaciones camioneras tanto para recibir como para distribuir carga en ambos extremos de cada ruta.

Necesitamos también un sistema de coordinación, auxiliado por computadoras electrónicas, de todo el movimiento de carga a través del sistema entero de transporte, con todas sus modalidades.

Los principales aportes industriales que demanda el desarrollo de la agricultura son sistemas hidráulicos y suministros de energía.

Los suministros de energía revisten la forma de fertilizantes químicos, tratamiento mineral de suelos y energía para bombear agua, mecanizar las labores agrícolas y transportar artículos de los campos agrícolas o a ellos. Los plaguicidas, y otros productos auxiliares esenciales para propósitos similares, quedan comprendidos en los suministros de energía. Una parte considerable de la energía suministrada a la agricultura debe ir en forma de energía eléctrica.

Los programas de almacenamiento de energía solar y de utilización de la biomasa como combustible deben ser vigorosamente rechazados, salvo si se trata de meros complementos, de empleo restringido, para casos excepcionales de necesidades locales. La energía solar en forma de biomasa destinada al consumo humano y animal, es energía organizada en una forma relativamente negatoentrópica. Usadas para producir electricidad o como combustible, esas fuentes de energía son ineficientes y dispendiosas. Si comparamos la energía que cuesta levantar esos sistemas con la que dan, su retribución energética a la sociedad resulta tremendamente negativa: *cuestan a la sociedad más energía de la que producen.*

Debemos concentrar los esfuerzos en (1) mejorar la combustión de materiales fósiles, (2) construir hidroeléctricas de embalse elevado y (3) aprovechar la energía nuclear.

Ello impone proporcionar a las localidades rurales dos elementos complementarios: (1) ingeniería pesada, y (2) estaciones de asistencia técnica y científica en cuestiones agronómicas y comerciales. Se necesita ingeniería pesada, para mencionar dos ejemplos, en la construcción de presas y canales, y en "programas relámpago" de mejoramiento de la fertilidad del suelo. Las más adecuadas agencias de extensión agrícola serían universidades y dependencias gubernamentales especializadas en agronomía, en ayudar a los agricultores —por medio de la enseñanza, etc.— a dominar toda clase de técnicas y equipos, y en la planeación de cultivos de acuerdo con las necesidades del mercado.

Manejar el agua, juntamente con la agricultura y la silvicultura, es también manejar el tiempo. La agricultura y la silvicultura determinan grupos de funciones en los que los factores más importantes son las cantidades de biomasa, oxígeno y vapor de agua que producen las plantas. Al absorber luz solar, la biomasa —cultivos, pastizales, arbustos, bosques— suaviza el clima. Las emisiones de vapor de las plantas, a diferencia de la evaporación superficial de lagos, corrientes, etc., hacen de reguladoras de los climas. . . como lo han demostrado dramáticamente los catastróficos efectos de la deforestación de la cuenca del Amazonas. Así pues, si el riego agrícola se desarrolla correctamente y con suficiente amplitud, ello trae consigo el mejoramiento del régimen de lluvias, exactamente del mismo modo que la producción agrícola pobre tiende a provocar sequías y terregales.

El excedente agrícola —los productos que exceden las necesidades de la comunidad agrícola— es lo que se vende a cambio de productos urbanos. Ese es el punto de partida para impulsar el desarrollo urbano industrial.

El suministro de energía y agua al suelo, más el mejoramiento de las simientes y los ganados gracias a la agronomía, acrecienta los rendimientos por hectárea de la agricultura y la silvicultura. Mediante la maquinaria movida a base de calor se aumenta el número de hectáreas cultivadas por hombre y por año. La maquinaria agrícola, la energía eléctrica y otros suministros energéticos industriales son de importancia decisiva.

Lo que llevamos dicho en materia de fomento agrícola no es si no lo que escribió el secretario del Tesoro Alexander Hamilton en su informe al Congreso de los EU *Sobre las manufacturas* (1791), sólo que dicho en términos técnicos modernos. Debemos prestar especial atención al modo en que la agricultura se desarrolla por medio de las manufacturas urbanas y de la utilización creciente y correcta del transporte moderno. En particular, mantengámonos atentos a la cambiante proporción entre el número de trabajadores urbanos dedicados a la producción de bienes y el número de trabajadores rurales: el crecimiento del cociente del primer número sobre el segundo es la primera medida del crecimiento económico. Esa proporción es la que determina el límite superior de la productividad de cualquier economía nacional, así como el valor verdadero de la moneda de esa nación frente a otras divisas.

Cierto, los Estados Unidos se han apartado frecuentemente del Sistema Americano que los condujo a la grandeza. Presidentes corruptos —Jefferson, Madison, Jackson, van Buren, Polk, Pierce, Buchanan, Coolidge, Hoover, Johnson, Nixon, Ford, Carter, etc— han repudiado explícitamente la estrategia económica que dio a los Estados Unidos su poderío, y lo han hecho muy especialmente en materia de política agrícola. El que la agricultura estadounidense —y parte de la alemana— se haya puesto a la vanguardia mundial, se debe a los períodos en los que se siguieron los principios correctos, es decir, los períodos de Hamilton y del presidente Abraham Lincoln.

El desarrollo agrícola depende principalmente de que la política del gobierno de la república contenga dos elementos. Primero, los principios que ya hemos destacado: impulso al desarrollo del transporte moderno y un volumen creciente de bienes de capital de origen urbano destinados a la producción agrícola. Con ello se eleva el rendimiento por hectárea, se abren nuevos terrenos al cultivo y se multiplica el número de hectáreas cultivadas por hombre y por año. Segundo, y precisamente para lograr que lo anterior salga adelante, la fijación de lo que se denomina "precios paritarios" tanto para el mercado interno como para el comercio exterior.

La tecnología agrícola moderna demanda cierta calidad de la fuerza de trabajo agrícola. Es decir, una fuerza de trabajo con las características demográficas correspondientes al nivel de vida europeo: longevidad, condiciones de higiene y vida cultural acordes con una educación general moderna, orientada a la ciencia y la cultura clásica, que supone la prolongación del período de preparación escolar hasta una edad entre los 16 y los 25 años. Si los ingresos equivalentes a salarios de las familias rurales disminuyen por debajo de esas necesidades, al menos con respecto a los aspectos críticos de tales características demográficas, la calidad de la fuerza de trabajo rural se viene abajo, y, con ella, el rendimiento por hectárea y la cantidad de hectáreas cultivadas por año y por hombre.

Para entender los costos de producción —en la agricultura o en lo que sea— se debe siempre mantener encerrados a los contadores en alguna cómoda prisión, hasta que los ingenieros industriales hayan terminado de reunir las listas de materiales y las cartas de elaboración. Para determinar el contenido de los costos de producción, *en un primer momento* más vale no tomar en cuenta los precios del trabajo y de los bienes de capital, para concentrar la atención íntegramente en la calidad física y la cantidad de los materiales, el trabajo, etc., que representan elementos de costo bien definidos: costos de capital y costos de operación.

Tenemos, pues, que determinar una cierta función matemática que haga corresponder di-

ferentes grados de productividad de la producción de cierta clase de bienes con los elementos componentes de los costos y gastos necesarios para alcanzar y mantener cada uno de esos grados de productividad. La productividad se mide correctamente por medio de conceptos como el de retribución energética, cosa que abordamos ya, en su principal extensión, en el primer capítulo del presente trabajo. Lo que nos interesa aquí, es descubrir en qué grado el aumento de cierto elemento componente de los costos de capital o de los costos o gastos de operación mejorará la capacidad de retribución energética de ese entero sector de la producción. Asimismo, queremos saber qué reducciones en qué renglones de costos y gastos —ya sea que se refieran a la calidad o a la cantidad de los elementos en cuestión—, repercutirán en el descenso de la productividad.

Si el contador insiste en balbucir: "Pero es que yo tengo aquí las estadísticas de costos medios, que demuestran que. . .", enviemos a tan peligroso fanático a la clínica de salud mental más próxima. Los costos de capital y de operación de la producción no son los precios de las cosas; son las cosas mismas a las que los precios van adheridos. Un sastre no puede hacer trajes del precio de la tela, sino sólo de la tela misma. La tela misma es la que determina las funciones potenciales de la economía física.

Una vez rigurosamente determinadas, mediante los métodos de ingeniería industrial adecuados, las funciones potenciales de ese sector de la economía física, *entonces sí* pasamos a establecer la correspondencia de los insumos y productos del proceso productivo con los precios de los elementos componentes de los costos y con el de la venta de los productos. Esta manera de hacer las cosas permite a cualquier agricultor o empleado gubernamental sensatos ver inmediatamente cuán peligrosamente absurdo es rendir culto a esas deidades paganas que son el "libre comercio" y "la oferta y la demanda".

Lo primero que necesitamos es que los proyectistas hagan una máquina que desempeñe sus funciones con excelencia. ¡El tropel de contadores! ¡Ahí está lo que decíamos! El proyecto inicial es muy costoso; trabaja de maravilla, pero su retribución energética es atroz. Tenemos que reexaminar los costos que implica, no simplemente de acuerdo con los precios, sino de acuerdo con los criterios físico-económicos de costo. Revisemos las listas de materiales y los diagramas de elaboración que empleamos para construir nuestra excelente máquina. ¿Será posible mejorar su índice de retribución energética? Tal vez sustituyendo algunos materiales, mediante algún cambio estructural o mejorando la calidad del proceso de producción? No nos lo preguntamos con el afán de escatimar la calidad del producto; lo que queremos, más bien, es reexaminar nuestros supuestos siguiendo el método socrático. ¿Qué representa de veras un *componente físico* necesario del costo del diseño y producción de la máquina, y qué no es esencial? O, ¿podemos, o debemos, adoptar una idea enteramente nueva para satisfacer la función que cumple nuestra máquina? (Tiene gracia: hace ya cinco siglos que Leonardo da Vinci expuso en detalle los principios del método correcto de calcular modificaciones).

Lo mismo ocurre al proyectar la evolución progresiva de la economía nacional. ¿Qué es verdaderamente esencial para obtener lo que se necesita? Una y otra vez, tenemos que volver a las nociones básicas de la economía física: el progreso cultural (y de las condiciones de vida en general) de la fuerza de trabajo (y de la población en general), la correlación entre densidad del flujo energético y progreso tecnológico, la idea rectora de la densidad relativa potencial de población.

Aunque la primera intentona británica de parodiar la ciencia económica se produjo hacia 1770, con los trabajos de Adam Smith y Thomas Malthus, escritos aproximadamente un siglo después de que la ciencia económica había surgido en el continente europeo, la médula metodológica de la economía política británica nace de la doctrina cabalística de Sir William Petty, expuesta algún tiempo antes, de reducir todo a "estadísticas", estadísticas *a posteriori*. Esa enfermiza imagen del mundo, la de Petty, se convirtió en la guía práctica de los contadores certificados de Gran Bretaña, y empezó a difundirse en los Estados Unidos durante el gobierno de Woodrow Wilson, merced a la implantación del impuesto sobre la renta.

No tiene nada de malo la idea de gravar el ingreso con impuestos en escala progresiva,

siempre que se fijen reglas y prioridades correctas. Empero, lo que sucedió, a resultas de esa medida, cuando el impuesto sobre la renta y cosas parecidas se afianzaron en las décadas siguientes, es que las doctrinas británicas de contabilidad cobraron predominio a la hora de medir las realizaciones económicas del gobierno, los negocios, las familias, etc. La contabilidad fiscal, mero aspecto práctico de la actividad gubernamental, empresarial y familiar, pasó a ser la idea dominante entre la gente acerca de todo lo relativo a la economía.

En el "Infierno" de la *Comedia* de Dante Alighieri, el descenso por los peldaños de la irracional depravación hedonista desemboca en el Pozo. En el fondo de éste, si aplica uno el oído al suelo, podrá escuchar los rasguños de una criatura parecida al topo, la más depravada hedonista de cuantas hay. Si uno indaga la naturaleza de esa especie subterránea, descubrirá al *estadístico*, y su extraña progenie ilegítima: los contadores y economistas británicos.

Los británicos alegan que los precios correctos de los productos agrícolas (o no agrícolas) deben ser fijados por la acción de "la oferta y la demanda", de preferencia en un mercado del todo anárquico, como lo manda la tradición del mercado de pescado de Billingsgate, en Londres. En pro de su causa, los británicos convocan a una turba jacobina llamada "los consumidores". Y argumentan entonces que si se impide que los precios bajen, al "consumidor" le toca pagar la diferencia; que cada vez que la competencia anárquica o el simple *dumping* no logran reducir los precios, "se le está sacando raja al sufrido consumidor".

Veamos las cosas desde el ángulo de la producción, especialmente la producción de alimentos. Preguntémosnos qué se ganan los hijos del consumidor si los precios de los productos agrícolas caen por debajo de su verdadero costo de producción. El agricultor tendrá que abandonar la tierra tarde o temprano. De seguir las cosas por ahí, salta a la vista que los señores partidarios del "libre comercio" nos habrán trocado ni más ni menos que en unos consumidores muy, pero muy hambrientos.

Entrevistemos a un representante de la noble especie de los consumidores. Lo abordamos aprovechando que la multitud se ha tomado un respiro antes de seguir gritando sus clamorosas protestas contra los "voraces agricultores".

—Señor, ¿es usted un consumidor?— inquirimos.

—Sí, señor, y conozco mis intereses— responde con orgullo y cierto dejo de militancia.

—Supongo, entonces, que compra usted alimentos para su familia más o menos todos los días.

El consumidor sonríe.

—Bueno, por lo regular mi esposa es la que hace las compras. Hubiera venido conmigo, pero las compras y los niños no la dejan. Así que yo vine en representación de la familia.

—Qué interesante. Se las debe estar viendo apretadas su esposa, con esta inflación de los precios.

—¡Está tremenda! Apenas podemos estirar mi cheque de cesantía.

—Ya veo por qué se opondría usted a un aumento de los precios de los alimentos. . . Por cierto, ¿cómo se determina cuánto le están pagando? A todas luces, según lo que han dicho los oradores esta tarde, su cheque no parece alcanzar para hacer frente a los apetitos de esos agricultores.

—Yo trabajaba en una fábrica de autos.

—¿Trabajaba? ¿Y de qué vive ahora?

—De nuestros ahorros y de mi compensación de cesantía. No vamos a poder aguantar mucho así.

—Ah, sí, me mencionó su cheque de cesantía, ¿no? ¿Y cómo es que se quedó sin empleo?

—Por culpa de tantos autos importados. Dejaron entrar montones de autos extranjeros y nuestras compañías no pudieron competir con esos precios. Así que me quedé en la calle.

—Pero, si hubiéramos protegido nuestros mercados de las importaciones baratas, ¿no hubiese eso significado precios más altos para nuestros consumidores?

El manifestante frunce el ceño.

—A lo mejor. Pero lo que yo sé es que me quedé sin empleo.

—Y ahora, ¿quiere usted que le pase lo mismo a los agricultores?

El manifestante cierra los puños y adopta un aire amenazador.

—Mire, amigo, yo tengo una familia que mantener. . .

Temerarios que somos, lo enfrentamos entonces a la verdad.

—Pues si ustedes provocan la ruina de los agricultores, ¿dónde va usted a encontrar alimentos para su familia, al precio que sea?

Sí: es correcto llamar asesinos y bandidos a los partidarios del “libre comercio” y de “la oferta y la demanda” que se oponen a que se señalen precios paritarios a los productos agrícolas. Muchos de ellos no tienen intenciones criminales; simplemente son incautos lavados del cerebro, víctimas de la ideología británica del “libre comercio”. Son como un automovilista que anduviese matando niños por las calles sólo porque para él es cuestión de convicción religiosa no lavarle la capa de lodo a sus parabrisas. No es un asesino intencional: simplemente se niega a tratar de entender cualquier cosa que vaya en contra de los “principios” que ha adoptado.

Por supuesto, el argumento de nuestro convencido manifestante en contra de la importación de autos es esencialmente falso. Lo que liquidó a Detroit, en primer lugar, fue resultado de la manía impuesta por la General Motors de cambiar cada año de modelo y ofrecer todo un surtido de diferentes estilos, en vez de atenerse al excelente principio que encarnó en la política de producción y ventas del Ford modelo T. Luego, por invertir demasiado en esos cambios de modelos y estilos, y relativamente menos en tecnología, Detroit se dedicó a sacar automóviles “sexis” y no mejores automóviles. Para acabarla de arruinar, la locura ésa de la “sociedad postindustrial” afectó seriamente la política de inversión de Detroit. Vinieron las obscenas medidas de “ahorro de energía”. El dinero que les quedaba lo empezaron a absorber una serie de inversiones “para proteger el medio ambiente”.

Puesto que Japón se ha negado a hundirse en las tonterías en que se han hundido los Estados Unidos, la producción de Japón ha experimentado mejoras técnicas. Japón no ganó el mercado por medio de *dumpings*, sino más bien, como lo demuestra un estudio hecho en Alemania Federal, merced a los costos más ventajosos que se obtienen mejorando los métodos de producción y haciendo las correspondientes modificaciones de diseño a los productos.

Quienes liquidaron a la economía de los Estados Unidos no fueron los “voraces” industriales o los “voraces” agricultores. Quienes arruinaron a la economía de los Estados Unidos fueron esos mismos necios consumidores que se manifiestan en favor de la “eliminación de reglamentos”, en pro del “libre comercio”, de la llamada “libre empresa”. Ellos permitieron que el país fuese arrastrado a la “sociedad postindustrial”. En 1946, 62 por ciento del total de la fuerza de trabajo estadounidense estaba empleada en la producción de bienes agrícolas e industriales, en la construcción de infraestructura o en el transporte físico de los bienes producidos; hoy día, ni siquiera el 30 por ciento del total de la fuerza de trabajo se ocupa en esas actividades. El crecimiento del coeficiente de gastos generales (administración y servicios sobre trabajo productivo), que ha pasado de 38/62 a 72/28, aproximadamente, ha sido la principal causa estructural de la inflación sufrida por los Estados Unidos en la posguerra. Esa inflación estructural se ha agudizado, especialmente a partir de 1971, debido a la creciente adición de cargos parasitarios a todos los productos, merced a los cobros de la usura y la renta del suelo.

En términos generales, el típico consumidor estadounidense ha afrontado la ruina de la economía norteamericana como un asalariado que, para pagar la renta a su casero atracador, robase por las noches a sus vecinos. A la resistencia que oponen sus vecinos a dejarse robar —su resistencia al “libre comercio”— es a lo que el infortunado ladrón echa la culpa de sus problemas. ¿Bajar las rentas? Nuestro moralista consumidor se estremece: “Eso iría contra la libertad de empresa”.

Sí: los dioses ciegan a quienes quieren perder.

Una república que no haya enloquecido con los dogmas paganos de la estadística británica,

defenderá su producción fijando precios justos para su mercado interno, y aranceles protectores. Hará economías, en defensa de su crédito nacional y su moneda, reduciendo todas las importaciones no esenciales, a fin de destinar hasta el último centavo a adquirir los medios indispensables para ampliar el empleo y la productividad del país, de modo que en los años venideros vayan mejorando las condiciones materiales de vida.

Valiéndonos como se debe de los métodos de la ingeniería industrial, determinamos los costos de capital y de operación, en este caso, de la agricultura. Establecemos la correspondencia de esos costos —costos físicos, no precios— con determinados rendimientos por hectárea y extensiones físicas cultivadas por año por hombre. Establecemos la correspondencia de esos resultados con su retribución energética aproximada —en tanto expresión diferencial parcial de una función potencial—, y con la densidad relativa potencial de población de la sociedad en su conjunto. Y así es como determinamos el precio adecuado de cada producto agrícola, el precio paritario. Los precios agrícolas del Mercado Común Europeo constituyen una buena guía comparativa para Iberoamérica. Los precios que fijamos corresponden a los elementos físicos de los costos de capital y operación, más un margen competitivo de ganancia de operación por encima de esos costos.

Eso y nada más es lo que le cuesta a la economía nacional mantener y mejorar gradualmente la productividad y la escala de la producción de alimentos. El ritmo con el que progresa la agricultura marca los límites del ritmo al que puede marchar la economía en su conjunto.

La agricultura produce los alimentos de toda la población. Las dimensiones relativas de la fuerza de trabajo requerida para producir esos alimentos determinan los límites de la fuerza urbana de trabajo.

El mejoramiento de la producción agrícola y de los índices demográficos concomitantes se logra por medio de la modernización del transporte y la producción urbana de los bienes de capital necesarios a la producción agrícola. Los costos de producción de ese transporte moderno y esos bienes de capital de la producción agrícola producidos en las ciudades, determinan el punto de partida para elaborar la estrategia económica nacional.

Los mejores modelos históricos de elaboración de una estrategia económica nacional, que ofrecen en conjunto una idea muy abarcante de esa tarea, son los lineamientos para industrializar a la Rusia del siglo 18 preparados por Leibniz para su cliente Pedro I, y los que estableció Friedrich List para industrializar la Alemania del siglo 19, sumados al modelo estadounidense de Hamilton.

A partir de la interdependencia urbano-rural que hemos esbozado en este trabajo, tenemos que pasar a determinar qué industrias productoras de bienes de capital son de mayor utilidad a la economía nacional. Las necesidades de bienes urbanos para la agricultura y la infraestructura, y los costos de esa misma producción urbana, se consideran la primera lista de productos en la tabla de las necesidades totales de producción que constituyen el mercado interno de las industrias de bienes de capital. Aquí entra en juego, como elemento modulador, la disponibilidad de recursos naturales, así como otras condiciones nacionales y locales que pueden hacer más factible en lo inmediato una determinada industria de bienes de capital que otra.

Aquí es donde se hace más clara la importancia de crear un "mercado común" iberoamericano. Si consideramos la enorme gama de materias primas que se pueden producir por toda Iberoamérica y vemos en todas las repúblicas cooperantes mercados potenciales para los productos de las industrias de bienes de capital de cada región del continente, salta a la vista que el camino más recomendable es la división racional del trabajo de producción de bienes de capital entre esas repúblicas. Si bien ciertas industrias de bienes de capital se necesitan sin falta en cada una de las repúblicas iberoamericanas, hay que subrayar la conveniencia de que algunas naciones se especialicen en los rubros más importantes. Cada república, en acuerdo con sus socios, debe preparar una lista de modalidades relativamente avanzadas de bienes de capital en cuya producción concentrará los recursos de que dispone. Esta idea en nada difiere de la de Charles de Gaulle

cuando expuso sus criterios de revitalización tecnológica de la economía francesa bajo la forma de una lista de industrias avanzadas prioritarias.

Semejante especialización supone el acuerdo de desplegar una red de transporte moderno que una a las repúblicas cooperantes a la vez que satisfaga sus necesidades internas. Se necesita una flota iberoamericana moderna; igualmente, una red ferroviaria moderna, con características básicas uniformes; etcétera.

En atención a los problemas de transporte y cuestiones parecidas, podemos dividir al continente situado al sur del río Bravo en tres grandes zonas de gravitación: (1) la región de desarrollo del Caribe cuyo eje pasaría por México, Colombia y Venezuela; (2) la región de desarrollo en torno al río de la Plata; y (3) la región de desarrollo del Pacífico Sur.

Por ejemplo, dadas las limitaciones del canal de Panamá frente a la magnitud del desarrollo que esta estrategia supone, y tomando en cuenta los costos aun del buen transporte ferroviario, debemos eslabonar el lado pacífico del sistema —lo cual incluye a Japón, India, etc.— con el lado del Caribe mediante los más eficientes y veloces ferrocarriles, que lleven recipientes cargados desde los puertos del Pacífico, digamos, a los barcos que los esperarían en los puertos del Caribe. Dadas las grandes distancias que suponen los viajes a lo largo del continente a través del Pacífico y el Atlántico, necesitamos cargueros muy veloces, preferiblemente nucleares, diseñados para ensamblar bien con los demás elementos del sistema. Los costos que representa el tiempo en que los bienes están en tránsito, más la necesidad de acortar el tiempo de entrega de los productos para satisfacer con oportunidad los requisitos del ciclo entero de la producción, demandan cargueros de velocidad muy superior a cualquiera de los actuales.

Uno de los clientes más importantes de Iberoamérica es Japón, cuyas necesidades en materia de alimentos irán aumentando en las décadas venideras. No es que Japón no pudiese conseguir suministros de alimentos de otras regiones del mundo, sino que, en potencia, Iberoamérica es uno de los mejores clientes de la producción japonesa de bienes de capital, y Japón procurará asegurar materias primas y alimentos de las economías a las que exporta. Japón está en capacidad —al igual que Suecia y Alemania Federal— de llegar a construir cargueros nucleares, flotas de cargueros nucleares, como los que necesita el comercio iberoamericano. Ello incrementaría la realización del componente agrícola de la potencialmente extraordinaria producción agroindustrial de la región del río de La Plata, daría salida a la capacidad de producción de alimentos de regiones de México como una Sonora plenamente regada, a través de acuerdos comerciales basados en el trueque.

Al inicio, especialmente en la región del Caribe, se habrá de intercambiar productos agrícolas y otras materias primas por bienes de capital. Pero eso no significa que esas naciones —México, Colombia, Venezuela, etc— sean por siempre exportadores de materias primas. Representa tan sólo las posibilidades inmediatas de trocar la producción del presente por las técnicas del futuro.

Sacrificios o austeridad

A base de devaluaciones monetarias forzadas que saquean al país, y mediante medidas de austeridad económica impuestas en la forma de "condiciones de crédito" que arruinan el potencial de recuperación productiva de la economía de las naciones iberoamericanas, están arruinando al continente con eso que llaman "austeridad".

Ciertos renglones de gastos, y en especial los relativos a bienes de consumo suntuario, se deben restringir, preferiblemente con rigor, en las circunstancias actuales. Las repúblicas deberán reexaminar la cuestión y fijar una serie de normas generales con el propósito de asegurar que la reducción de ciertas importaciones no resulte contraproducente en relación con el resto de las prioridades económicas.

Un pueblo bien alimentado, vestido decentemente, con buenas viviendas, bien educado, no es un pueblo pobre, no importa cuán sencillamente satisfaga sus necesidades materiales. Un pueblo

no necesita tantos automóviles cuando cuenta con un sistema de transporte colectivo eficiente, limpio y confiable. No necesita casas de juego ni de prostitución; no necesita una "industria" pornográfica ni grandes cantidades de esos bienes que llaman suntuarios. Un pueblo no necesita industrias de bienes de consumo que dependan de hacer compras constantes y grandes fuera de la unión aduanera que proponemos para la colectividad iberoamericana.

Quien va de visita a alguna casa, si es discreto, se fija en la extensión y el contenido de la biblioteca, de la colección de obras musicales, si los integrantes de la familia cuentan con lugar donde estudiar en privado sin interrupciones; se fija en los elementos físicos que simplifican las labores de la cocina y el lavado de la ropa, y en los que permiten gozar el placer y el desarrollo cultural de recibir visitas con las cuales compartir momentos musicales y otra cosas que enriquecen el alma. Busca los elementos que aligeran la carga de los quehaceres domésticos repetitivos y que facilitan el esparcimiento feliz de la familia y del hogar dentro de la colectividad.

Busca los valores duraderos y las condiciones de vida que permiten a la familia y a los habitantes en general procurar el perfeccionamiento y la aplicación de valores duraderos.

En las ciudades o pueblos se toma nota, desde luego, de las condiciones de salubridad pública y privada. ¿Dónde está la clínica o el hospital? ¿cuentan con buen equipo y suficiente personal? ¿Dónde está la escuela? ¿Dónde está la biblioteca pública? ¿Dónde se dan conciertos y conferencias públicas? ¿Dónde están los parques y los lugares de recreo? ¿Qué personajes han salido del lugar y en qué forma se les recuerda? ¿Qué cosas emocionantes han ocurrido en fechas recientes que pudieran ser objeto de conversación, frecuente y sana, entre adultos o jóvenes de la ciudad? ¿Qué cosas importantes y provechosas se planean construir en la localidad, y con qué participación popular cuentan?

Se buscan las cosas que hacen pensar al visitante "yo sería feliz viviendo aquí", no importa cuán simple parezca la vida en comparación con las sodomas y las gomorras del *jet set*. Las condiciones son tales —o se están creando— que cualquiera puede vivir aquí y lograr algo de valor perdurable para la nación y su posteridad. Quién no se sentiría orgulloso de ser de aquí, no porque otros lugares sean inferiores, sino porque éste, y sus habitantes, desempeñan una función vital para la nación y para la civilización entera. No porque "sea mejor" en el sentido "competitivo" —no porque sea "superior" en el sentido "deportivo"—, sino para hacer algo útil para la sociedad, con un sentido de logro que distingue.

La nación de pueblos o ciudades como esos, la nación que desarrolla su densidad demográfica relativa potencial —el conjunto de pueblos o ciudades que desarrollan las capacidades creadoras de sus habitantes para fructificar, multiplicarse, henchir la tierra y enseñorearse en ella— es una nación feliz. Pensamos en eso y encontramos a nuestro viejo amigo, San Agustín y sus obras.

Quedan descritas con eso las necesidades materiales de un pueblo y el sentido de vida feliz que deben ayudar a incorporar en la confianza de la gente, y de los pueblos y ciudades en general, los dirigentes de una nación.

Tales son los habitantes de una verdadera república.

"Aquí tenemos todo lo que necesitamos, cuando lo necesitamos. Insistimos en lo mejor, pero cuando no se puede, preferimos vivir lo más sencillamente posible". Cuando desembarca de su automóvil algún turista todo cubierto de joyas y trapos caros, más bien disfrazado que vestido —con esa presunción y esas opiniones de filisteo que hacen que se me caiga la cara de vergüenza cada vez que veo a algún conciudadano de esos en otro país—, el residente de la localidad feliz contempla con tristeza el espectáculo y piensa: "pobre gente, no sabe lo que importa en esta vida".

Ese es el punto de vista desde el cual se decide qué gastos hay que sacrificar necesariamente.

Ese aspecto de la toma de decisiones es tradicional del Sistema Americano de economía política, y lo fue para las colonias creadas en Norteamérica por el Commonwealth Party de Gran Bretaña, el partido republicano, antimonárquico, de Gran Bretaña. Ha habido mucho empeño en buscar pretextos para ridiculizar a los puritanos y demás. Fuera de contexto, algunas de las críticas

tienen fundamento, y, desafortunadamente, los descendientes de los colonos de Massachusetts degeneraron marcadamente en los siglos 18 y 19, a medida que sus intereses empresariales se fueron vinculando a la Compañía de las Indias Orientales británica. Pero con todo, la imagen que se tenía del granjero estadounidense hacia principios del siglo 19 (y aún después), era la del "agricultor latino", como lo dijeron varios europeos. Más del noventa por ciento de los colonos estadounidenses de finales del siglo 18 sabían leer y escribir, lo cual es más del doble que en Gran Bretaña, en donde sólo se podía decir lo mismo del cuarenta por ciento de los habitantes de la época; y los ingresos del ciudadano estadounidense, así como su productividad, eran más del doble que los del de Gran Bretaña. Basta con comparar los escritos políticos que movían mayorías electorales a fines del siglo 18 con los escritos y los discursos políticos que mueven mayorías en la actualidad, para darse cuenta de lo mucho que ha degenerado la cultura de la población estadounidense. Los escritos de Benjamín Franklin vienen mucho al caso para entender la frugalidad que para la generación revolucionaria de los Estados Unidos significaba la buena vida.

Antes de los refinamientos realizados en fechas recientes en materia de economía matemática por este autor y sus colaboradores, no era posible, en la práctica, examinar de un sólo golpe en el pensamiento el conjunto de los factores que entran en una economía. El método de aproximaciones era suficiente. Cada aspecto de la toma de decisiones se analizaba por separado, haciendo aproximaciones tentativas; luego se juntaban todas las piezas resultantes y se hacían los ajustes correspondientes.

El método de aproximación sigue siendo útil. De cualquier manera, dado que pocos ciudadanos llegarán a dominar los nuevos métodos y conceptos de la economía matemática de un solo golpe, nos vemos obligados a utilizar el método de aproximaciones en las discusiones públicas que versen sobre economía política.

Entre las aproximaciones tentativas está lo que se calcula que necesita la población desde el punto de mira del nivel de vida, modulado por la consideración de los elementos demográficos descritos anteriormente, y por las consideraciones que acabamos de señalar. Luego, en resumen, se ve dónde no se puede tolerar austeridad y dónde sí hay que mejorar las cosas en realidad a fin de obtener una población apta para las labores que se requerirán de la fuerza de trabajo en su conjunto.

Se analiza la economía en su conjunto, haciendo una aproximación tentativa de ello, como lo hemos hecho aquí. Se empieza con los cálculos relativos al rendimiento por hectárea y a las hectáreas por hombre por año, etc., que entran en la determinación del porcentaje de la fuerza de trabajo que se requiere para la producción agrícola. Se calcula la correspondencia entre esos resultados y el desarrollo urbano que se necesitará para mejorar la producción agrícola. Se determina luego qué porción de la inversión total destinada a la economía urbana se utilizará para satisfacer los requisitos de la agricultura y la infraestructura básica de la economía.

De esa manera, a *grosso modo*, se da cuenta de la distribución de los recursos económicos nacionales que requerirán la producción y la inversión. Luego se determina qué es indispensable y qué no, lo cual no nos dicen las aproximaciones. Se hacen ajustes. Todo lo deseable pero inasequible dentro de las limitaciones se debe sacrificar.

Luego se toman todos los resultados obtenidos de las aproximaciones y se lleva el procedimiento a un plano más refinado. Se utiliza el método LaRouche-Riemann de pronóstico analítico para hacer proyecciones más refinadas y rectificar las decisiones tomadas a base de las primeras aproximaciones.

Energía nuclear o muerte

Lo que hay que defender hasta el fin —y resolver sin tardanza— es que si no se emprende de inmediato y a marchas forzadas un programa para hacer proliferar el aprovechamiento de la

energía nuclear, no hay posibilidad de que se salve la civilización en general, ni las repúblicas de Iberoamérica en particular. Cualquier posición en contra de semejante programa es incompetente, y, por ningún motivo hubiera sido tolerada por ningún gobierno iberoamericano de no ser por el deseo de avenirse a las detestables demandas de los Estados Unidos y de los organismos internacionales que insisten en la política de "tecnologías apropiadas".

Nos encontramos en una situación en la que el cártel de comercialización petrolera de Londres está resuelto a destruir a la República Mexicana, ya. Muchos motivos contribuyen a la animosidad contra México, en la cual están complicadas ciertas familias petroleras de Texas vinculadas con el partido de la subversión mexicano conocido por las siglas PAN. El motivo más importante es que México es la nación que podría romper el poderío monopolístico del cártel de comercialización petrolera de Londres, tanto por el grado de desarrollo de Petróleos Mexicanos como porque México podría servir de coordinador, entre varios países exportadores de petróleo, de una tendencia contraria al monopolio londinense.

Nos encontramos al borde de una abrupta suspensión de las exportaciones petroleras del Golfo Pérsico y la posible disolución de la OPEP. Ello elevaría a más de 100 dólares por barril el precio mundial del petróleo. ¿Acaso hay alguien que piense que Londres, Manhattan o Texas van a permitir que México coseche las ganancias de ese aumento de precios? Están decididos a destruir a México, inmediatamente, para lo cual el PAN y sus aliados internos serían la "quinta columna".

No obstante, el petróleo de ninguna manera puede servir de base para aumentar apreciablemente la producción de energía a escala mundial. En comparación con la energía nuclear, la combustión de petróleo es exorbitantemente cara y, salvo que se encuentre manera de quemar petróleo por vía de la MHD (como sucede con el carbón), los factores como la contaminación ambiental que produce, y su baja densidad de flujo energético, le imponen serias limitaciones. El problema está en mantener a los niveles actuales, o aun algo superiores, los suministros de combustibles fósiles (petróleo, gas natural, carbón), y mejorar al mismo tiempo la tecnología de la combustión de los mismos. El mundo no resistiría en estos momentos una contracción sustancial del suministro de combustibles fósiles; no cuenta con sucedáneos y sí, sin embargo, tiene empeñada en la combustión de ellos una gran infraestructura de producción energética.

Todas las llamadas energías "blandas" o "alternativas" —solar, biomasa, alcohol, etc.— son fraudes desde el punto de vista de la densidad de flujo energético y de la retribución energética. Si la nación invirtiere en semejantes fraudes sumas considerables, simple y sencillamente estaría desarrollando una conducta suicida.

Las únicas fuentes de energía que permiten aumentar de manera importante los niveles de la producción energética —tomando como base los niveles de 1979— son la hidroeléctrica de alto embalse, la combustión de materiales fósiles mediante técnicas perfeccionadas (como la MHD) y la energía nuclear (de fisión, híbrida fisión-fusión y la fusión termonuclear). Quien diga lo contrario no es otra cosa que un incompetente o un embustero.

La generación de "pura" energía hidroeléctrica no es, en general, una inversión viable una vez que se saca el balance de retribución energética. Las grandes fuentes de energía hidroeléctrica son —tomando como norma las posibilidades que ofrece a la India, Pakistán y Bangladesh, el sistema de los Himalayas—, elementos integrales de sistemas de presas y canales de gran envergadura, cuya principal retribución económica está en la irrigación y otras cosas. Otro ejemplo de lo mismo es el proyecto NAWAPA que beneficiaría a Alaska, Canadá, el oeste de los Estados Unidos y México. Africa cuenta con grandes posibilidades mixtas del mismo carácter general. La suma de esos y otros proyectos de la misma categoría producirían en total unos cuantos gigavatios de electricidad.

Para que una nación alcance los niveles de productividad y de densidad demográfica relativa potencial de Europa occidental, Japón o los Estados Unidos de la década de 1970, es menester que ascienda a unos 50,000 kilovatios-hora el consumo de electricidad per cápita de las naciones

subdesarrolladas, el cual asciende hoy en algunos casos a 1,000 kilovatios-hora apenas. Esa cantidad se debe calcular para 6,000 millones de personas para finales de siglo, y 10,000 millones para mediados del que sigue, cuando se requerirán como norma unos 100,000 kilovatios-hora per cápita o más.

Si no se produce energía nuclear a gran escala, la mayoría de las naciones y la mayor parte de la población del mundo se irán muriendo en los próximos 20 ó 30 años próximos inmediatos. Quienes se opongan al aprovechamiento de la energía nuclear deben ser tratados ni más ni menos como si fueran una cuadrilla de la SS de Hitler encargada de cremar a la población del mundo. Esa es, concreta e irrefutablemente, la consecuencia inevitable de la posición antinuclear.

“¿Pero, cómo puede alguien decir esas cosas de gente tan preocupada y sincera?” Algunos de los asesinos de la SS se preocupaban mucho, y eran muy sinceros, justamente como la familia Harriman de la ciudad de Nueva York en su apoyo a los nazis. Les preocupaba que las “razas inferiores” se reprodujesen más que la “raza maestra, anglosajona”. La manera correcta de juzgar a las personas no es por sus expresiones de sinceridad, sino por las consecuencias prácticas de su conducta y por las maneras de pensar que los conducen a adoptar posiciones que, en la práctica, son genocidas. Los “ecologistas” maltusianos son una fuerza que hay que destruir por el bien de la humanidad. No se pueden tolerar concesiones con respecto a su posición: estaríamos tolerando una posición genocida.

La importancia de la energía nuclear tiene varios grados de profundidad.

Tenemos en primer término dos factores concomitantes: costo y densidad de flujo energético. La densidad de flujo energético de la producción de energía nuclear es unas diez veces, un orden de magnitud, mayor que la de la combustión de materiales fósiles. El problema más grande que tiene es que se utilizan flujos de neutrones para hacer hervir agua para mover turbinas. Sin embargo, en general, debe tenerse en cuenta, como lo hicieron Sadi Carnot y otros hace siglo y medio, que la eficiencia (entiéndase costo-potencial) de las fuentes de calor está en función de la densidad de flujo energético.

Los problemas técnicos de mayor importancia que tenemos hoy en relación con la producción de energía por fisión nuclear, son dos cosas interrelacionadas: la cría de combustibles en cantidades suficientes y el reprocesamiento del combustible gastado en los reactores. El reactor de cría (como el Superfénix francés) nos da una manera de resolver ambos problemas; el reactor híbrido de fisión-fusión que se ha propuesto nos proporciona otra manera mejor. Las máquinas de rayos de plasma acelerado representan otro aspecto del programa general que esbozamos.

No obstante, la fisión nuclear, y los programas basados en ella, presentan limitaciones de diseño intrínsecas. Con un programa a toda escala de aprovechamiento de la fisión nuclear —con miras a construir en los próximos 25 años una serie de centrales nucleares que en conjunto representen una capacidad instalada de 10,000 gigavatios—, podríamos llegar con alguna holgura a los años 2020–2030 d.C., pero estaríamos por alcanzar el límite de los beneficios de la energía de fisión y los programas relacionados con ella.

La manera correcta de pensar en los programas de energía de fisión es considerándolos como el puente indispensable para llegar a una economía mundial basada en la energía de fusión.

No hay razones buenas para que el mundo no empiece a instalar sistemas de producción de energía de fusión termonuclear “industriales” para el año 2000 d.C. aproximadamente. Lo que se ha proyectado hasta la fecha, en la mayoría de las propuestas relativas a esas tecnologías, es un método de producir neutrones que al principio —en los primeros modelos de escala “industrial”— sería equiparable al mejor de los reactores de fisión, pero que no tardaría mucho en empezar a dar muchos mejores resultados que cualquier sistema de reactores de fisión posible. Cabe señalar, además, que los abastecimientos de combustible de la fusión termonuclear no tienen límites en comparación con los de cualquier otra fuente de energía.

Hay otras consideraciones más profundas, más fundamentales aún, que hay que tomar en cuenta.

Debemos considerar la fusión termonuclear no sólo como algo básico para la producción de

electricidad, sino como la base para producir calor industrial de mayor calidad que el que nos pueden proporcionar los reactores de fisión de alta temperatura. Los reactores de fusión no sólo producen flujos de neutrones y calor, sino que pueden producir descargas de partículas cargadas que, entre otras cosas, podría permitirnos su utilización para generar electricidad por vía de la MHD en vez de tener que hervir agua para lo mismo.

Además de alcanzar densidades de flujo energético superiores por varios órdenes de magnitud que las que pueden alcanzar en la generación de calor los reactores de fisión, el aprovechamiento de la fusión termonuclear supone una revolución industrial. Las posibilidades de regular el flujo de neutrones o partículas cargadas —a densidades de flujo energético ultraelevadas— significa que pasarían a ser obsoletos todos los conceptos tecnológicos-industriales que conocemos. Con esas nuevas tecnologías no tendrían límite los recursos naturales aprovechables por el hombre en el universo o en el propio planeta.

Muy recientemente, mis colaboradores han estado promoviendo una nueva manera de considerar las posibilidades que ofrece lo que se conoce como la “polarización del espín”, en cuanto método para lograr reacciones de fusión controladas. Desde el punto de vista más moderado, si se logra perfeccionar dicho método, la síntesis de fusión mejoraría por un factor de 2.5 y disminuirían los requisitos necesarios para producir reacciones de fusión.

Se trata de mucho más que una simple mejora técnica. La cuestión de la “polarización del espín” toca algunas de las cuestiones fundamentales de la composición física del universo que han sido resueltas implícitamente por la labor de Riemann: de ahí la especial contribución de quien esto escribe y sus colaboradores en relación a la manera especial de lograr la fusión termonuclear controlada.

De mayor importancia aún es que el ejemplo de la labor que está en progreso sirve para mostrar que la importancia de la tecnología de fusión no está sólo en que puede producir calor a mayores densidades de flujo energético, sino en que es la base de una nueva física de la producción y de un nuevo concepto de qué puede ser un “recurso natural” en la práctica industrial.

El análisis general del desarrollo económico de Iberoamérica debe tomar en consideración lo anterior, dentro del siguiente marco general.

Las proyecciones analíticas requeridas deben incluir los siguientes elementos categóricos: (1) El desarrollo de la infraestructura social y de las características demográficas, lo cual comprende educación, higiene, medicina, nutrición, desarrollo cultural acorde con los principios clásicos (del Renacimiento Dorado). Eso es en cuanto al desarrollo de las capacidades creativo-productivas de la población y la fuerza de trabajo. (2) El desarrollo agrícola, tal como lo hemos planteado. (3) El desarrollo de la infraestructura básica, con especial atención dada a los sistemas de presas y canales, de transporte y de producción y distribución de energía. (4) El desarrollo de las industrias de bienes de capital, tanto en cada república como en términos de la división de trabajo-comercio de la colectividad. (5) Programas de importación de bienes de capital. (6) El desarrollo de la producción de bienes de consumo.

Los presentes elementos nos traen de regreso al punto de referencia general que expusimos al principio. Empezamos con, y regresamos continuamente a, la función continua de desarrollo en la que la densidad demográfica relativa potencial supone tanto el incremento de la densidad de flujo energético como las variaciones concomitantes de las características demográficas de la población. Esas funciones “objetivas” son congruentes con el desarrollo de las capacidades creadoras del individuo social, perfeccionamiento creador que es medio y fin del desarrollo económico, merced a las innovaciones científico-técnicas, y que es posible gracias al desarrollo económico.

El factor económico más crítico —aparte del desarrollo humano en sí— es el desarrollo de tecnologías energéticas. La posibilidad del desarrollo futuro de ciertas economías —la existencia elemental de esas naciones, incluso— depende de que sigamos avanzando por el camino de las fronteras energéticas.

Se debe crear un instituto iberoamericano de física de plasmas a manera de organismo central

de planificación económica y docencia para toda la región. El instituto debe elaborarse a imagen de la École Polytechnique de Lazare Carnot y Gaspard Monge de la década de 1790. Su tarea central debe ser el dominio de los últimos adelantos de la fusión termonuclear y los aspectos de la física de plasmas y la astrofísica relacionados con ella, de manera que proyecte la sociedad, la economía y las tecnologías que entraña el buen progreso por esa frontera científica. Su orientación práctica lo equipara, en lo conceptual y en lo relativo al adiestramiento, para dominar con mayor eficacia los problemas de menor envergadura que se le presenten para análisis y recomendaciones en materia de desarrollo de energéticos o tecnologías. La formación de generaciones de científicos e ingenieros en el instituto facilitará a las repúblicas el personal necesario para poner en práctica las nuevas tecnologías.

Se tienen que acabar los tiempos en que las naciones subdesarrolladas se condenan a sí mismas a esperar hasta que reciban la ropa usada de los hermanos mayores, de las llamadas naciones industriales. La grandeza de las repúblicas se logra saltando adelante de las naciones que han degenerado, saltando adelante de ellas en materia de adelantos científicos y tecnológicos. Se tienen que acabar los tiempos en que las naciones subdesarrolladas dicen "somos pobres, humildes naciones subdesarrolladas. ¿Quiénes somos nosotros para pensar que estamos en capacidad de avanzar más allá que nuestros mejores ('anglosajones') en materia de ciencia y tecnología?"

Mas si conjugamos las capacidades de las principales naciones iberoamericanas, y entrando en cooperación con naciones como la India, y con la cooperación que podamos conseguir de entre las naciones industriales (Japón, Europa, Norteamérica), las repúblicas iberoamericanas podrían dar el salto adelante. Esos adelantos son los que las sacarán de su condición subordinada en el mundo. El continente iberoamericano podría convertirse en poco tiempo en una potencia económica de primer orden: en una superpotencia económica. Así será sólo si se adopta como regla general, como propósito rector del desarrollo económico, esa capacidad de hacerlo.