

PETROLEO

México:
Un
Estudio
Económico.

Mexico: An Economic Study.

(This is the first of a series of articles on the economic situation in Mexico today. Subsequent articles will discuss the new commercial and industrial legislation of that country, analyzing in turn the new Foreign Property Law, the new Petroleum Law, the new Labor Law and the new Irrigation Law.)

Over a period of the past thirty years Mexico has been featured by press and periodicals as either a bonanza of untold wealth or a nation in the throes of banditry and revolution.

During the Porfirio Díaz administration one heard only of the enormous profits made by foreign concessionnaires and never a word concerning revolutions or other forms of civil strife. The foreigners who were exploiting Mexico (and Mexico was being exploited by virtually only foreigners) were perfectly contented with the situation. Their investments were reaping enormous returns. The natives, however, were not only vegetating in their misery and ignorance but under the speeding up of industry were faring worse than before. "Progress" in the sense that factories were built and a railway system to transport their products, netted the Mexican people nothing. Nor were the nation's natural resources developed with any eye to the future. The scientific basis of economic development was entirely overlooked by the administration of General Díaz, whose chief supporters paradoxically assumed the title of "científicos." In order to attract capital Díaz offered most attractive conditions — namely: no conditions. Tax exemptions and subsidies were the order of the day. Mexico's raw products were exported in their crude state and virtually all finished products imported. Mexico was furnishing the raw wealth to make other nations

prosperous and spending the pittance it received to import its necessities, in many cases derived from the very same raw products that had been exported and worked in the United States, England or Germany.

Through the revolutionary decade and a half came a gradual awakening of the need of managing Mexico in a thoroughly scientific manner consistent with economic principles. In the first ten years, up to 1920, Mexico struggled with one revolution after the other. The short periods of peace permitted little attention to other than attempts to maintain order. Since 1920 under the guidance of President Obregon, however, Mexico has settled down to a careful study of its economic problems interrupted only by the short and stupid rebellion headed by the former Secretary of the Treasury, Adolfo de la Huerta.

The administration of President Calles is and has been studying thoroughly Mexico's economic status. In consequence it has passed laws that will permit Mexico to conserve natural resources and cause them to yield the maximum benefit to the nation as a whole. This policy, so different from that of the government of President Díaz, has, in a measure, startled the outside world and has caused all manner of comment -- much of it hasty and uninformed -- upon the new laws and regulations of agricultural, mining and industrial operations in the Republic. Comments for the greater part are adverse, principally for two reasons: First, because the foreigner is no longer permitted, as formerly, to exploit Mexico wholly to his advantage without any consideration for its nationals; Second, because Mexico is now headed toward scientific administration consistent with modern science.

Inevitably its laws had to be changed.

The evolution of the modern economic system has reached a point of great complexity. The elementary barter of the aboriginal tribes contrasts with the intricate commercial structure of a modern nation, as the primitive indigenous hut contrasts with the modern sky-scraper.

With the increasing complexity and multiplication of industrial units, the modern economy has developed a sensitiveness to disarrangement which makes absolute co-ordination of its many elements imperative. The economic history of Mexico clearly shows a lack of such co-ordination and balanced development.

A brief analysis of Mexico's present economic position is given below. The economics of Mexico or any nation may be properly divided as follows:

- I. Natural Resources or Raw Products.
- II. Manufacturing Resources or Finished Products.
- III. Trade Routes or Means of Communication.
- IV. Commerce.

The foregoing four divisions will be analyzed briefly in this article in their proper sequence.

I. Natural Resources.

Natural resources are the basis of a nation's wealth and power. In the final analysis these determine the standard of living which a people can maintain, for, regardless of what may be their extent, a point in their development is ultimately reached beyond which returns begin to diminish.

The Natural Resources of any country may be divided

into two general classes:

(A) Commodity Resources.

(B) Energy Resources.

(A) Commodity Resources.- The Commodity Resources of a Nation may be subdivided as follows:

- (a) Agricultural Products, ---- (replenishable)
- (b) Forest Products, ----- (replenishable)
- (c) Mineral Products, ----- (non-replenishable)
- (d) Fisheries, ----- (self-replenishable).

(B) Energy Resources.- The Energy or Power Resources of a Nation may be subdivided as follows:

- (a) Petroleum, ----- (non-replenishable)
- (b) Gas, ----- (non-replenishable)
- (c) Coal, ----- (non-replenishable)
- (d) Water-power, ----- (self-replenishing).

(A) Commodity Resources.- From the foregoing subdivision it will be noted that the Commodity Resources represent the products that are due to the fertility and the richness of the soil and the productivity of the water. Of the four subdivisions of Commodity Resources two only are replenishable, namely: Agricultural and Forest Products; one, self-replenishable, namely: Fisheries, and one non-replenishable, namely: Mineral Products.

(a) Agricultural Products.- Agricultural products result from the fertility of the soil and their character and diversity are dependent upon climate, moisture and many other factors.

Mexico is rich in fertile lands and offers exceptional climatic advantages which vary from torrid to mildly temperate.

Only a small percentage of the available land, however, is actually under cultivation and a still smaller percentage is being worked along scientific lines. At the same time statistics show that Mexico does not produce a sufficiency of food products to meet its domestic requirements.

Mexico imports from the United States alone over sixty million pesos in food products annually, the more important of which are included in the following:

	<u>Year 1923.</u>	<u>Year 1924.</u>
	<u>Mexican Currency.</u>	
Lard and lard compounds	\$ 13.700,000.00 -	\$ 13.000,000.00
Flour	5.500,000.00 -	4.250,000.00
Wheat	5.400,000.00 -	4.200,000.00
Vegetable oils	4.000,000.00 -	4.300,000.00
Prepared meats	4.000,000.00 -	4.500,000.00
Eggs	2.800,000.00 -	2.420,000.00
Liquors	1.800,000.00 -	2.200,000.00

It is evident, therefore, that systematic investigation of possibilities and encouragement of agricultural development is a prime requisite.

(b) Forest Products.- Forest products are also due to the fertility of the soil and depend upon the same factors as does agriculture for their character and diversity.

From them come the raw materials to satisfy the nation requirements for lumber, precious woods, fuel, paper, pulp saps and gums as well as for food and many other necessities derived from the wild life which they shelter.

Within the national boundaries of Mexico lie vast ranges of heavily timbered land including almost every species of sylvan life.

A systematic policy of exploitation and reforestation would insure an abundant supply for Mexico's domestic's requirements for centuries to come and at the same time provide a surplus for export. At present where advantage is taken at all of this great natural endowment, wasteful methods are employed and in some instances large timber stock of good quality is being used for fuel. At the same time Mexico is importing large quantities of lumber and its manufactures.

Imports for 1923 of the more important forest products from the United States alone are given below:

Boards Planks and Scantlings	---	\$ 7.423,314
Box Shooks	---	2.185,484
Wood Furniture	---	2.147,996
Railroad Ties	---	2.002,708
Paper and Paper Stock	---	4.166,550

(c) Mineral Products.- Mineral products are due to the richness of the composition of the subsoil. This division embraces a vast variety of raw products which find utility in part, at least, wherever a human necessity arises.

They may be classified under two general heads:

- (1) Metallic Minerals.
- (2) Non-metallic Minerals.

The subsurface of Mexico is a great vault in which nature has deposited untold mineral wealth. The principal development up to the present time has been in the fields of the precious metals and petroleum. The possibility for exploitation of the basic metals and of the more important non-metals are very great. Some of the large silver mines of the republic have been worked for over four hundred years

and in expert opinion the deposits have only been scratched.

Mexico is the world's largest silver producer but most of its exports are in the form of bullion. While the domestic demand for silver manufactures is at present relatively small, there is no good reason why Mexico should not supply a large proportion of the world requirements for such manufactured products holding, as she does, a practical monopoly of the raw product, and in this way reap the maximum benefit from the exportation of a non-replenishable resource.

The value of mineral manufactures other than gold and silver imported by Mexico exceeds sixty million pesos annually, ninety per cent of which can be economically produced at home.

(d) Fisheries.- Marine products are derived from the abundance of life in the water. The principal demand arises from their desirability as food but they furnish many valuable by-products in the form of oils, bones, skins, shells and excretions.

Mexico, with several thousand miles of sea coast, reap large benefits from a proper exploitation of her possibilities under this division. Yet today her imports of sea food are considerable and even though some of varieties are exotic to her domain, these would soon be superseded by her own delectable species were they easily obtainable.

(B) Energy or Power Resources.- The energy or power resources may be defined as the resources that can be used to produce power for the purpose of operating machinery. It will be noted that the first three subdivisions: Petroleum, Gas and Coal, are non-replenishable. Therefore water power should be developed

to the greatest extent possible.

(e) Carbon, Gas, Petroleum.- Coal, gas and petroleum from the standpoint of energy are practically synonymous. All have capacity for producing heat by reason of their carbon content.

Under the head of coal are also included wood, peat and other fuels which occur in solid form.

By gas is meant natural gas as it is found when perforating the subsoil.

Petroleum is crude oil of paraffine or asphalt base also as it occurs in nature.

Here again Mexico is highly favored by nature. Her extensive forests have already been mentioned and the superficial explorations conducted so far indicate large coal deposits.

Beneath the overburden of her eastern coastal plane lie large pools of petroleum and accumulations of natural gas. These have been ruthlessly plundered in the past and Mexico has the doubtful honor of being the world's second largest producer of petroleum, most of which goes out of the country in its crude state, forcing the country to enter foreign markets to purchase refined products to satisfy its domestic requirements.

Largely for educational purposes, the Department of Industry, Commerce and Labor has been publishing on the first pages of Mexico City's newspapers a daily comparison of the gasoline prices in Mexico and important points in the United States. They reveal that Mexico's citizens are paying over double what the citizens of the United States are paying, an obvious absurdity when much of the gasoline used in the United States is derived from Mexico.

(f) Water Power.- The power in moving water - streams currents and the tides - can be used directly in diverse ways or transformed and transmitted to suit nearly all our energy requirements.

Mexico, by reason of her unique physiography rising abruptly not far from the coast, and the lofty snow-covered mountains which transform the streams into rushing torrents, has enormous water power possibilities. What Mexico lacks in the long navigable streams that benefited other nations in the days when water furnished the chief trade-routes, she will be more than compensated for by her water falls, in this hydro-electric age.

It is estimated that the potential water power of the republic exceeds 30,000,000 horse power less than two per cent of which is now developed.

The Manner in which the Natural Resources are Co-related.- The two foregoing groups are complementary to each other in a commercial sense and generally no unit or combination of units in either group is susceptible of conversion into a liquid asset that will yield the proper value unless one or more units of the other group be co-existent.

The Commodity Resources of the nation furnish an abundant supply of raw products and this supply is being continually drawn upon to satisfy human necessities.

The Energy Resources represent the agency through which the Commodity Resources may be converted into finished products for foreign and domestic trade.

(g) As previously pointed out, the natural resources of a nation belong to its people individually and collectively,

so that it is for them to determine the manner in which these resources shall be utilized.

Since natural resources form the basis of finished products and since energy must be expended in their extraction and transportation, they have value as raw products and can therefore be exchanged for converted or finished products. It is thus possible for a nation rich in natural resources, to exist by bartering its raw products with other nations, to procure the finished products required for its subsistence. But this is nothing more than primitive trading.

II. Manufacturing Resources or Finished Products.

The Manufacturing Resources of a nation represent the ability of the nation to convert raw materials into finished products.

Commodity Resources are, in general, ineffective as sources of a Nation's Wealth without the Energy or Power Resources necessary for their conversion to finished products and liquid assets. The sale for export of raw materials is ruinous to the growth of a nation. The raw products must be converted at home and sold in the World Markets as finished products.

According to the census of manufacturers of the United States of America for 1920, the total value of manufactured products was \$62,500.000,000 or Pesos-125,000.000,000. The value of the raw products represented by this amount was \$37,500.000,000 or \$75,000.000,000-pesos. The value added by manufacturing was \$25,000.000,000 or Pesos-50,000.000,000. In other words, the manufacturing industry represented an addition to the raw products of approximately 75% of their value.

Of the original seventy five million pesos representing the value of the raw product only a small proportion can actually be considered as the intrinsic value of such product in its natural state and location; the balance being creditable to energy - mental, physical and mechanical - expended in extraction, transportation and in many cases partial conversion.

Thus the actual increase in the wealth of the country through rational exploitation of natural resources, may easily be two or more times the intrinsic value of such resources.

The manufacturing resources of Mexico are practically nil compared to their possibilities. Imports and Exports of manufactured products for 1923 and 1924 are given below:

	<u>1923.</u>		<u>1924.</u>
Imports, -----	\$ 218.713,029 Mex. Cy.		\$223.702,841
Exports, -----	<u>4.707,658</u>	" "	<u>3.188,872</u>
Excess of <u>Imports</u> over Exports, -----	\$ 214.005,371	" "	\$220.513,969

The imports of manufactured products exceeded the exports by 4600% in 1923 and by 7000% in 1924. At the same time Mexico showed a favorable balance in her foreign trade for those years. Analysis of her trade statistics serves to explain why with a favorable trade balance the purchasing power of the populace is so low and there is general industrial stagnation.

Mineral products including petroleum comprise about 88% of the total value of Mexican exports. The resources contributing to this total of mineral class are almost wholly in possession of foreign interests. Therefore of the gross income from such exports, Mexico receives its share only in

the form of wages and taxes. Since most of these exports are in the form of raw products, the return in the form of wages is very small as comparatively little labor is required for their extraction.

Crude oil sells in Tampico for \$2.50, Mexican gold, per barrel, and gasoline retails at \$35.00, Mexican gold, per barrel, an increase of 1400%.

Sisal sells at Progreso for twenty one centavos per kilo, and binder twine in Chicago at \$0.62 per kilo, an increase of 300%.

Coffee sells at Veracruz for eighty centavos per kilo and in the United States at \$2.40 per kilo, an increase of 300%.

The world needs gasoline, binder twine and coffee. Mexico should manufacture them and sell the finished products, thus gaining the enormous value added by manufacture which exceeds the original value of the raw product.

For the sake of emphasis therefore a former remark is repeated: "The sale for export of raw materials is ruinous to the growth of a nation. The raw products must be converted at home and sold in the World Markets as finished products."

III. Trade Routes or Means of Communication.

An efficient system of transportation is vital to the economic development of a nation. In the final cost of any product to the consumer transportation represents an appreciable portion.

The various constituents of manufactured products all require some transportation to bring them to the point of

manufacture and thence to the points of final consumption.

A system for handling the products of industry must be designed so as to serve efficiently each of the units of the economic system without duplication of movement and without discrimination. This requires a complete study of location of raw products and of energy and their relation to centers of consumption.

The division of transportation includes four subdivisions as follows:

- (a) Railroads.
- (b) Highways.
- (c) Waterways.
- (d) Aerial.

(a) Railroads.- Mexico has approximately 13,000 miles of railroad which serves all the more important commercial centers of the Republic. The rate structure, however, needs radical revision in order to lend proper encouragement to industrial development and at the same time to increase the operating efficiency.

(b) Highways.- The highway problem in Mexico seriously neglected in the past, is now on the way to partial solution through the comprehensive program of construction which the present Executive of the Republic has mapped out. Some of the proposed routes, however, indicate a tendency toward partiality to the tourist demand rather than a proper compromise between such demand and the requirements of commerce.

(c) Waterways.- With over five thousand miles of seacoast and less than two hundred miles between the Atlantic and Pacific in the Tehuantepec region, Mexico is in excellent

position to develop a large and profitable Merchant Marine.

At the present time there are less than a dozen first class cargo carriers domestically owned, nearly all Mexican commerce being carried in foreign bottoms.

Mexico should encourage the development of a ship-building industry and a national merchant marine in order to capitalize the natural assets with which she is endowed.

(d) Aerial.- Mexico is considerably behind the rest of the world in aerial development but the experience of other nations is at her disposal and as the demand develops she should have little difficulty in meeting it. The inaccessibility of some of Mexico's regions, the rough and mountainous character of a part of her terrain which has made road building difficult and expensive, the large unpopulated desert sections which render transportation across them unprofitable, offer a splendid opportunity for a judiciously developed commercial air service.

IV. Markets.

The markets of a nation may be divided into two general classes:

- (a) Domestic Markets.
- (b) Foreign Markets.

A nation such as Mexico possessing natural resources of enormous potential value and unusual diversity, must supply its domestic markets to the greatest extent possible consistent with economy, thus reducing to the lowest point its imports, and compete in the world markets for the greatest share of international trade it can consistently secure; in seeking to do so the nation is perfectly right in taking advantage of

every resource at its command.

The markets of the world are open to Mexico. Due to the fact that Mexico has not been a vital factor in supplying world trade, except in five or six raw products, it will require good salesmanship to overcome the existing competition. But Mexico can produce its salesmen just as Germany did. It has one big advantage and that is the abundant supply of raw products at home. Where will the manufacturing competing nation find sisal and silver? What is the great market for these manufactured products? What will the competition be? How can it be overcome? These are the problems which Mexico must solve. The writer believes that with systematic organization the answers will be found within a very few years and that numerous industries will come into existence where raw products, water power and communications make possible successful competition for world trade.

The correlation of all of the foregoing units is indispensable and should form the basis of any properly coordinated policy of conservation and industrial development so that no single element should be developed by itself but only as one part of an interlocked economic structure which will ultimately embrace all of the other elements, each in its proper place and at its proper time.

Should such a policy not be carried out, overlapping investment and unbalanced depletion of Natural Resources will inevitably multiply economic and industrial wastes. Resulting excessive overhead charges, as the years pass on, will, by increasing production costs, preclude Mexico's competing profitably in the world markets with her products.

The first requisite to economic rehabilitation for

Mexico is a well defined policy directed toward the classification and appraisal of the Natural Resources of the nation and the utilization of the data thus obtained to devise a properly balanced and properly co-ordinated program of exploitation. The laws which Mexico has adopted in pursuance of her program of national economic rehabilitation will be analyzed in subsequent articles.

18

MÉXICO: UN ESTUDIO ECONÓMICO.

19

MÉXICO: UN ESTUDIO ECONÓMICO.

(Este es el primero de una serie de artículos sobre la situación económica de México hoy en día. En los artículos subsiguientes se discutirán la nueva legislación comercial e industrial de ese país, analizando sucesivamente la nueva Ley de Extranjería, la nueva Ley de Petróleo, la nueva Ley de Trabajo y la nueva Ley de Irrigación.)

Durante el período de los últimos treinta años, la prensa y las revistas han hablado mucho de México, describiéndolo ya sea como una bonanza de riqueza incalculable o como una nación agobiada por el bandidaje y la revolución.

Durante la administración de Porfirio Díaz, sólo se oía de las enormes utilidades que obtenían los concesionarios extranjeros, pero nunca se oía una sola palabra respecto a revoluciones o a otras formas de la lucha civil. Los extranjeros que explotaban a México (y prácticamente sólo lo explotaban los extranjeros) estaban perfectamente contentos con la situación. Sus inversiones producían utilidades enormes. Los nativos, sin embargo, no tan sólo vegetaban en su miseria e ignorancia, sino que, a consecuencia del ^{aprovechamiento} ~~progreso~~ de la industria, se encontraban peor que antes. El "Progreso", en el sentido de que se construyeron fábricas, así como un sistema de ferrocarriles para transportar los productos de éstas, no le trajo ningunos beneficios al pueblo mexicano. Tampoco se desarrollaban los recursos naturales de la Nación teniendo en vista el porvenir. La administración del general Díaz descuidó por completo la base científica del desarrollo económico, a pesar del hecho de que sus principales partidarios asumieron paradójicamente el título de "científicos". Con el objeto de atraer el capital, Díaz ofrecía las condiciones más atractivas - a saber: no ponía absolutamente ningunas condiciones. Se prodigaban las exenciones de impuestos y las subvenciones. Las materias primas de México se exportaban en su estado crudo, y se importaban casi todos los productos manufacturados. México suministraba la riqueza cruda que hacía prósperas a otras naciones, y gastaba la pita

za que recibía en pago de ella en importar los artículos que necesitaba, los cuales se derivaban, en muchos casos, de las mismas materias primas que se habían exportado a los Estados Unidos, a Inglaterra o a Alemania, y se habían elaborado en esos países.

A consecuencia de los tres lustros de revolución, se llegó a comprender gradualmente la necesidad de que México fuera administrado de una manera perfectamente científica, de acuerdo con los principios económicos. Durante los primeros diez años, es decir, hasta 1920, México sufrió una revolución tras otra. Los breves períodos de paz sólo permitieron que se dedicara poquísima atención a los esfuerzos que no fueran los de mantener el orden. Sin embargo, desde 1920, bajo la guía del Presidente Obregón, México se ha dedicado a un estudio cuidadoso de sus problemas económicos, interrumpido solamente por la rebelión breve y estúpida que encabezó el antiguo Secretario de Hacienda, Adolfo de la Huerta.

La administración del Presidente Calles ha estado estudiando a fondo la situación económica de México, y la sigue estudiando. En consecuencia, se han aprobado leyes que le permitirán a México conservar sus recursos naturales, y que harán que éstos le rindan el beneficio máximo a la Nación como conjunto. Esta política, tan distinta de la del Gobierno del Presidente Díaz, ha causado, hasta cierto punto, un sobresalto en todo el mundo exterior y ha suscitado toda clase de comentarios - muchos de los cuales acusan precipitación e ignorancia - respecto a las nuevas leyes y reglamentos relativos al desarrollo de las actividades agrícolas, mineras e industriales en la República. Los comentarios son en su mayor parte adversos, debido, principalmente, a dos motivos: Primero, porque ya no se le permite al extranjero, como se le permitía antiguamente, explotar a México exclusivamente en beneficio propio sin consideración alguna para los nativos del país; segundo, porque ahora México ya se ha encaminado hacia la administración científica, de acuerdo con las enseñanzas de la ciencia moderna. Fue inevitable que sus leyes se tuvieran que cambiar.

La evolución del sistema económico moderno ha alcanzado un punto su

mamente complejo. El trueque primitivo de las tribus aborígenes presenta un contraste con la intrincada estructura comercial de una nación moderna, de la misma manera que la primitiva choza indígena presenta un contraste con el rascacielos moderno.

Con la creciente complejidad y la multiplicación de las unidades industriales, la economía moderna ha desarrollado una sensibilidad a los trastornos que hace que sea absolutamente necesaria la coordinación de sus múltiples elementos. La historia económica de México manifiesta claramente una falta de semejante coordinación y de un desarrollo equilibrado.

Se hace en seguida un breve análisis de la presente situación económica de México. La economía de México, o la de cualquiera otra nación, puede dividirse propiamente de la manera siguiente:

- I. Recursos Naturales o Materias Primas.
- II. Recursos Fabriles o Productos Manufacturados.
- III. Rutas Comerciales o Medios de Comunicación.
- IV. Comercio.

En este artículo se analizarán brevemente, en el orden debido, las cuatro divisiones anteriores.

I. Recursos Naturales.

Los recursos naturales son la base de la riqueza y del poder de una nación. En el último análisis, determinan el standard de vida que un pueblo puede sostener, puesto que, independientemente de su magnitud, su desarrollo llega al fin a cierto punto, más allá del cual las utilidades comienzan a disminuir.

Los recursos naturales de cualquier país pueden dividirse en dos clases generales:

- (A) Los Recursos consistentes en Productos Naturales.
- (B) Los Recursos de Energía.

(A) Los Recursos consistentes en Productos Naturales. - Los Recursos

consistentes en Productos Naturales con que cuenta una nación pueden subdividirse de la manera siguiente:

- (a) Productos Agrícolas, (se pueden reponer)
- (b) Productos Forestales, (se pueden reponer)
- (c) Productos Minerales, (no se pueden reponer)
- (d) Pesquerías, (se reponen por sí solas).

(B) Los Recursos de Energía. - Los Recursos de Energía o Fuerza de una nación pueden subdividirse de la manera siguiente:

- (a) Petróleo, (no se puede reponer)
- (b) Gas, (no se puede reponer)
- (c) Hulla, (no se puede reponer)
- (d) Fuerza Hidráulica, (se repone por sí sola).

(A) Los Recursos consistentes en Productos Naturales. - Por la subdivisión anterior, se notará que los Recursos consistentes en Productos Naturales representan los productos que se deben a la fertilidad y a la riqueza del suelo y a la capacidad productora del agua. De las cuatro subdivisiones de los Recursos consistentes en Productos Naturales, sólo dos se pueden reponer, a saber: Los Productos Agrícolas y los Forestales; una se repone por sí sola, a saber: Las Pesquerías; y una no se puede reponer, a saber: Los Productos Minerales.

(a) Productos Agrícolas. - Los productos agrícolas resultan de la fertilidad del suelo, y su carácter y diversidad dependen del clima, de la humedad y de muchos otros factores.

México es rico en tierras fértiles y ofrece ventajas climatológicas de carácter excepcional, puesto que posee todos los climas, desde el tórrido hasta el benignamente templado. No obstante, sólo un pequeño porcentaje de la tierra disponible se cultiva actualmente, y es aun menor el porcentaje de la que se cultiva sobre bases científicas. Al mismo tiempo, las estadísticas demuestran que México no produce una cantidad suficiente de productos alimenticios para satisfacer sus propias necesidades.

Sólo de los Estados Unidos México importa productos alimenticios por el valor de más de sesenta millones de pesos anualmente, estando incluidos los más importantes en la siguiente tabla:

	<u>Año de 1923.</u>	<u>Año de 1924.</u>
	<u>Moneda Mexicana.</u>	
Manteca y los compuestos de ésta	\$13,700,000.00 -	\$13,000,000.00
Harina	5,500,000.00 -	4,250,000.00
Trigo	5,400,000.00 -	4,200,000.00
Aceites Vegetales	4,000,000.00 -	4,300,000.00
Carnes Conservadas	4,000,000.00 -	4,500,000.00
Huevos	2,800,000.00 -	2,420,000.00
Licores	1,800,000.00 -	2,200,000.00

Por lo tanto, queda evidente que es de primera importancia que se investiguen las posibilidades del desarrollo agrícola y que éste se impulse de una manera sistemática.

(b) Productos Forestales. - Los productos forestales también se deben a la fertilidad del suelo, y su carácter y diversidad dependen de los mismos factores que los productos agrícolas.

De los bosques se obtienen las materias primas para satisfacer las necesidades de la Nación respecto a maderas finas y corrientes, combustible, papel, savias y gomas, así como respecto a los alimentos y a muchos otros artículos necesarios que se obtienen de los animales silvestres que los bosques abrigan.

Dentro de los límites del territorio de México se encuentran vastas extensiones de bosques espesos, los cuales contienen casi todas las especies de la fauna silvestre.

Una política sistemática de explotación y reforestación aseguraría una provisión abundante para las necesidades interiores de México durante muchos siglos venideros, y suministraría, al mismo tiempo, un excedente para la exportación. En la actualidad, cuando se aprovechan todas estas riquezas naturales, se emplean métodos que implican un gran desperdicio, y en algunos casos se están usando como combustible los grandes

troncos de buena calidad. Al mismo tiempo, México está importando grandes cantidades de madera y de artículos hechos de ésta.

Se enumeran en seguida los más importantes productos forestales que se importaron sólo de los Estados Unidos en 1923:

Duelas, Tablones y Alfardas	\$7,423,314
Duelas para Cajas de Empaque	2,185,484
Muebles de Madera	2,147,996
Durmientes	2,002,708
Papel y Material para Fabricarlo	4,166,550.

(c) Productos Minerales. - Los productos minerales se deben a la riqueza de la composición del subsuelo. Esta división comprende una enorme variedad de materias primas que son aprovechadas, al menos en parte, dondequiera que se presenta una demanda de ellas.

Pueden clasificarse bajo dos títulos generales:

- (1) Minerales Metálicos.
- (2) Minerales no Metálicos.

El subsuelo de México es una enorme arca en la cual la naturaleza ha depositado una riqueza mineral incalculable. Hasta ahora, el desarrollo principal se ha efectuado en la explotación de los metales preciosos y del petróleo. La explotación de los metales corrientes y de las más importantes sustancias minerales no metálicas ofrece grandes perspectivas. Algunas de las grandes minas de plata de la República se han estado trabajando durante más de cuatrocientos años, y, según la opinión de los expertos, apenas se han rascado los depósitos.

México ocupa el primer lugar entre todos los países del mundo como productor de plata, pero la mayor parte de ésta se exporta en la forma de barras. Aunque la demanda interior de artefactos de plata es actualmente relativamente pequeña, no hay ningún motivo fundado para que México no satisfaga una gran proporción de la demanda mundial de dichos artefactos, puesto que tiene prácticamente un monopolio de la materia prima, y para que así obtenga el beneficio máximo de la exportación de un recur

so que no se puede reponer.

El valor de los artículos de origen mineral, sin tomar en cuenta los de oro y de plata, importados por México excede de sesenta millones de pesos al año, y el noventa por ciento de dichos artículos podría producirse económicamente en el país.

(d) Pesquerías. - Los productos marinos se derivan de los seres vivientes que abundan en el agua. La demanda principal surge del hecho de que dichos seres constituyen un alimento muy apetecible, pero proporcionan, además, muchos subproductos valiosos en la forma de aceites, espinas, pieles, conchas y excreciones.

México, con sus litorales que miden varios millares de millas, podría obtener grandes beneficios de la explotación apropiada de las posibilidades que ofrecen sus pesquerías. Sin embargo, hoy en día sus importaciones de pescado y mariscos son considerables, y aunque algunos de éstos son de variedades exóticas, pronto podría substituirlos con sus propias especies deliciosas, si éstas pudieran obtenerse fácilmente.

(B) Recursos de Energía o Fuerza. - Los recursos de energía o fuerza pueden definirse como los recursos que pueden aprovecharse para desarrollar fuerza para el objeto de mover la maquinaria. Se notará que los recursos que constituyen las primeras tres subdivisiones, a saber, el petróleo, el gas y la hulla, no se pueden reponer. Por consiguiente, debe darse el mayor desarrollo posible al aprovechamiento de la fuerza hidráulica.

(e) Hullas, Gas y Petróleo. - Desde el punto de vista de la energía, la hulla, el gas y el petróleo son casi sinónimos. La capacidad de todos ellos para producir calor se debe a su contenido de carbono.

Bajo el título de la hulla quedan incluídos también la leña, la turba y otros combustibles que se presentan en una forma sólida.

Por el gas se entiende el gas natural tal como se encuentra al perforar el subsuelo.

El petróleo es el aceite crudo con base de parafina o de asfalto, también tal como se presenta en su estado natural.

A este respecto, México ha sido también altamente favorecido por la naturaleza. Ya se han mencionado sus bosques extensos, y las exploraciones superficiales que se han practicado hasta ahora indican que existen grandes depósitos de hulla.

Bajo la superficie de las llanuras de su costa oriental se encuentran grandes depósitos de petróleo y acumulaciones de gas natural. Estos han sido saqueados despiadadamente en el pasado, y México tiene el honor dudoso de ocupar el segundo lugar en el mundo como productor de petróleo, la mayor parte del cual sale del país en su estado crudo, por lo cual México se ve obligado a acudir a los mercados extranjeros para comprar productos refinados para satisfacer sus necesidades interiores.

Principalmente para fines educativos, la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo ha estado publicando diariamente, en la primera plana de los periódicos de la ciudad de México, una comparación entre los precios de la gasolina en México y en los puntos importantes de los Estados Unidos. Las cotizaciones publicadas revelan el hecho de que los ciudadanos de México están pagando más del doble de lo que están pagando los ciudadanos de los Estados Unidos, lo que es un absurdo obvio, si se considera que una gran parte de la gasolina que se consume en los Estados Unidos viene de México.

(f) Fuerza Hidráulica. - La fuerza del agua en movimiento - es decir, de los ríos, de las corrientes y de las mareas, se puede aprovechar directamente de diversas maneras, o también puede transformarse y transmitirse para satisfacer casi todas nuestras necesidades respecto a energía.

México, debido a su configuración fisiográfica tan singular, en la cual el terreno se eleva abruptamente a poca distancia de la costa y las altas montañas cubiertas de nieve transforman los arroyos en torrentes impetuosos, tiene enormes perspectivas por lo que respecta a la fuerza hidráulica. Es cierto que México carece de las largas vías fluviales navegables que beneficiaron a otras naciones en los tiempos en que los ríos constituían las principales rutas comerciales, pero, en esta época hidroeléctrica, dicha falta queda más que compensada por sus caídas de agua.

Se calcula que la fuerza hidráulica potencial de la República excede de 30,000,000 de caballos de vapor, pero en la actualidad se aprovecha menos de un dos por ciento de este caudal de fuerza.

La Manera de que los Recursos Naturales están Correlacionados. - Desde un punto de vista comercial, cada uno de los dos grupos anteriores es el complemento del otro, y, por lo general, ninguna unidad o combinación de unidades de cualquiera de los dos grupos es susceptible de convertirse en un activo líquido que pueda rendir los beneficios debidos, a no ser que coexistan una o más unidades del otro grupo.

Los Recursos consistentes en Productos Naturales con que cuenta la Nación proporcionan una provisión abundante de materias primas, y se está recurriendo continuamente a esta provisión para satisfacer las necesidades humanas.

Los Recursos de Energía representan el agente por medio del cual los Recursos consistentes en Productos Naturales pueden convertirse en productos manufacturados para el comercio exterior y el interior.

(g) Como se indicó antes, los recursos naturales de una nación le pertenecen al pueblo, tanto individual como colectivamente, de manera que le corresponde a éste determinar la manera de que deben aprovecharse dichos recursos.

Puesto que los recursos naturales forman la base de los productos manufacturados, y puesto que tiene que gastarse la energía para extraerlos y transportarlos, tienen un valor como materias primas y, por lo tanto, pueden cambiarse por productos transformados o manufacturados. Por consiguiente, le es posible a una nación que es rica en recursos naturales existir trocando sus materias primas con otras naciones, con el objeto de obtener los productos manufacturados necesarios para su subsistencia. Pero esto no es otra cosa que el comercio primitivo.

II. Recursos Fabriles o Productos Manufacturados.

Los Recursos Fabriles de una nación representan la capacidad de ésta para convertir las materias primas en productos manufacturados.

Por lo general, los Recursos consistentes en Productos Naturales resultan ineficaces como fuentes de riqueza de una nación si ésta carece de los Recursos de Energía o Fuerza necesarios para convertirlos en productos manufacturados y en un activo líquido. La venta de las materias primas para la exportación es ruinoso para el desarrollo de una nación. Las materias primas deben ser transformadas en el país, para que se puedan vender en los mercados mundiales como productos manufacturados.

Según el censo de los fabricantes de los Estados Unidos de América correspondiente al año de 1920, el valor total de los productos manufacturados fue de Dls.62,500,000,000, o de \$125,000,000,000. El valor de las materias primas representadas en esta cantidad fue de ----- Dls.37,500,000,000, o de \$75,000,000,000. El aumento del valor debido a la manufactura fue de Dls.25,000,000,000, o de \$50,000,000,000. En otras palabras, la industria manufacturera agregó un 75% al valor de las materias primas.

Sólo una pequeña proporción de la cantidad primitiva de setenta y cinco millones de pesos que representa el valor de las materias primas puede considerarse realmente como el valor intrínseco de las mismas en su estado natural y en su lugar de origen, puesto que la mayor parte de la referida cantidad le corresponde a la energía - mental, física y mecánica - gastada en la extracción, el transporte y también, en muchos casos, en la transformación parcial.

Así es que el aumento efectivo de la riqueza del país, mediante la explotación racional de los recursos naturales, puede representar fácilmente dos o más veces el valor intrínseco de éstos.

Los recursos fabriles de México son prácticamente nulos comparados con el desarrollo que se les podría dar. Las siguientes son las sumas totales de las importaciones y exportaciones de productos manufacturados correspondientes a los años de 1923 y 1924:

(Véase la hoja siguiente.)

	<u>Año de 1923.</u>	<u>Año de 1924.</u>
	<u>Moneda Mexicana.</u>	
Importaciones	\$218,713,029	- \$223,702,841
Exportaciones	4,707,658	- 3,188,872
Excedente de las Importaciones sobre las Exportaciones	\$214,005,371	- \$220,513,969

Las importaciones de los productos manufacturados excedieron a las exportaciones de los mismos en 4,600% en 1923, y en 7,000% en 1924. Al mismo tiempo, el comercio exterior de México arrojó un saldo favorable en esos años. Un análisis de las estadísticas de su comercio sirve para explicar la razón por la cual, a pesar del hecho de que el comercio exterior arroja un saldo favorable, el poder adquisitivo del pueblo es tan bajo y prevalece el estancamiento industrial.

Los productos minerales, inclusión hecha del petróleo, constituyen cerca del 88% del valor total de las exportaciones de México. Los recursos que contribuyen a formar este total de los productos minerales se encuentran casi totalmente en manos de intereses extranjeros. En consecuencia, de los ingresos brutos provenientes de dichas exportaciones, México sólo recibe una participación en la forma de salarios e impuestos. Puesto que la mayor parte de estos productos se exportan en la forma de materias primas, la cantidad que le corresponde al país por el concepto de salarios es muy pequeña, porque es relativamente poco el trabajo que la extracción de dichas materias requiere.

El petróleo crudo se vende en Tampico a \$2.50, oro nacional, por barril, y la gasolina se vende al menudeo a \$35.00, oro nacional, por barril, lo cual representa un aumento de 1,400%.

El sisal se vende en Progreso a veintiún centavos el kilo, y el hilo para engavillar se vende en Chicago a \$0.62 el kilo, lo cual representa un aumento de 300%.

El café se vende en Veracruz a ochenta centavos el kilo, y en los Estados Unidos a \$2.40 el kilo, lo cual representa un aumento de 300%.

El mundo necesita gasolina, hilo para engavillar y café. México debería fabricarlos y vender los productos manufacturados, para que así

30

podiera ganar el enorme aumento de valor producido por la manufactura, el cual excede del valor primitivo de la materia prima.

Por consiguiente, con el objeto de poner mayor énfasis en este punto, se repite una observación anterior: "La venta de las materias primas para la exportación es ruinoso para el desarrollo de una nación. Las materias primas deben ser transformadas en el país, para que se puedan vender en los mercados mundiales como productos manufacturados".

III. Las Rutas Comerciales o los Medios de Comunicación.

Un sistema de transportes eficiente es vital para el desarrollo económico de una nación. El transporte representa una parte apreciable del costo final de cualquier producto para el consumidor.

Todos los diversos componentes de los productos manufacturados necesitan algún transporte para llevarlos al punto en que se efectúa la manufactura, así como para llevarlos de éste a los puntos del consumo final.

Un sistema que tenga por objeto el transporte y la distribución de los productos de la industria debe proyectarse de tal manera que pueda servir eficazmente a cada una de las unidades del sistema económico, sin que haya ninguna duplicación en el movimiento ni ninguna preferencia. Esto requiere un estudio completo de los puntos en que se encuentran las materias primas y la energía, así como de la relación de aquéllos con los centros de consumo.

La división de los transportes comprende las cuatro subdivisiones siguientes:

- (a) Ferrocarriles.
- (b) Carreteras.
- (c) Vías de Comunicación Marítimas.
- (d) Vías de Comunicación Aéreas.

(a) Ferrocarriles. - México tiene aproximadamente 13,000 millas de vías férreas, las cuales sirven a todos los centros comerciales más importantes de la República. Sin embargo, las tarifas requieren una revisión radical para que se pueda fomentar debidamente el desarrollo indus-

trial y aumentar, al mismo tiempo, la eficiencia del funcionamiento de dichas vías.

(b) Carreteras. - El problema de México respecto a las carreteras, el cual se descuidó tanto en el pasado, está ahora próximo a resolverse en parte, debido al programa comprensivo de construcción que ha trazado el presente Ejecutivo de la República. Sin embargo, algunas de las rutas propuestas manifiestan una tendencia a satisfacer los deseos de los turistas más bien que una transacción conveniente entre dichos deseos y las necesidades del comercio.

(c) Vías de Comunicación Marítimas. - En vista de que tiene un litoral de más de cinco mil millas y de que la distancia entre el Atlántico y el Pacífico es de menos de doscientas millas en el Istmo de Tehuantepec, México se encuentra en una situación excelente para poder desarrollar una Marina Mercante grande y productiva.

En la actualidad, no llegan a una docena los barcos de carga de primera clase de matrícula nacional, y son barcos de matrículas extranjeras los que efectúan casi todo el comercio marítimo de México.

México debería fomentar el desarrollo de una industria constructora de barcos y de una marina mercante nacional, con el objeto de capitalizar el activo natural de que está dotada.

(d) Vías de Comunicación Aéreas. - México se encuentra muy a la zaga de las demás naciones en el desarrollo de los transportes aéreos, pero está a su disposición la experiencia de otras naciones, y, por lo mismo, deberá serle poco difícil satisfacer la demanda a medida que ésta se vaya desarrollando. La inaccesibilidad de algunas de las regiones de México, el carácter accidentado y montañoso de una parte de su territorio, debido a lo cual la construcción de caminos es difícil y costosa, las grandes extensiones de desiertos despoblados, en los cuales resulta improductivo establecer medios de transporte, ofrecen una oportunidad espléndida para el desarrollo acertado de un servicio aéreo comercial.

IV. Mercados.

Los mercados de una nación pueden dividirse en dos clases generales:

- (a) Mercados Interiores.
- (b) Mercados Exteriores.

Una nación como México, que posee recursos naturales de un valor potencial enorme y de una diversidad excepcional, debe proveer a las necesidades de sus mercados interiores hasta el mayor grado posible que sea compatible con la economía, reduciendo así sus importaciones al mínimum; y también debe competir en los mercados mundiales para hacerse de la mayor parte del comercio internacional que le sea razonablemente posible obtener. Al procurar lograr esto, la Nación tiene perfecto derecho a aprovecharse de todos los recursos de que dispone.

Los mercados del mundo están abiertos a México. Debido al hecho de que México no ha sido un factor vital en la satisfacción de las necesidades del comercio mundial, excepto por lo que respecta a cinco o seis materias primas, será necesario desarrollar una buena capacidad vendedora para vencer la concurrencia existente. Pero México puede formar sus agentes de comercio de la misma manera que los formó Alemania. Tiene una gran ventaja, la que consiste en la provisión abundante de materias primas con que cuenta el país. ¿En dónde encontrará la nación manufacturera competidora el sisal y la plata? ¿Cuál es el gran mercado para estos productos manufacturados? ¿Cuál será la concurrencia con que tropezará? ¿Cómo se podrá vencer ésta? Estos son los problemas que México tiene que resolver. El autor cree que mediante la organización sistemática se encontrarán las respuestas dentro de muy pocos años, y que se crearán numerosas industrias en México, puesto que las materias primas, la fuerza hidráulica y los medios de comunicación que posee le hacen posible competir con éxito para ocupar el lugar que le corresponde en el comercio mundial.

La correlación de todas las unidades anteriores es indispensable, y debe formar la base de cualquiera política de conservación y de desarrollo industrial debidamente coordinada, para que así ningún solo elemento

se desarrolle aisladamente, sino únicamente como una de las partes de una estructura económica entrelazada, la que deberá abarcar finalmente todos los demás elementos, cada uno de ellos en su lugar debido y en el tiempo oportuno.

Si no se realiza una política semejante, las inversiones que se invaden mutuamente y el agotamiento desequilibrado de los recursos naturales multiplicarán inevitablemente las pérdidas económicas e industriales. Los excesivos gastos fijos que resultarán de esto, a medida que vayan transcurriendo los años, al aumentar los costos de producción, le impedirán a México competir provechosamente en los mercados mundiales con sus productos.

El primer requisito para la rehabilitación económica de México consiste en una política bien definida que tenga por objeto la clasificación y la valuación de los recursos naturales de la Nación, y el aprovechamiento de los datos así obtenidos, para que se pueda trazar un programa de explotación bien equilibrado y debidamente coordinado. En los artículos subsiguientes se analizarán las leyes que México ha adoptado de acuerdo con su programa de rehabilitación económica nacional.

MÉXICO: UN ESTUDIO ECONÓMICO.

MÉXICO: UN ESTUDIO ECONÓMICO.

(Este es el primero de una serie de artículos sobre la situación económica de México hoy en día. En los artículos subsiguientes se discutirán la nueva legislación comercial e industrial de ese país, analizando sucesivamente la nueva Ley de Extranjería, la nueva Ley de Petróleo, la nueva Ley de Trabajo y la nueva Ley de Irrigación.)

Durante el período de los últimos treinta años, la prensa y las revistas han hablado mucho de México, describiéndolo ya sea como una bonanza de riqueza incalculable o como una nación agobiada por el bandidaje y la revolución.

Durante la administración de Porfirio Díaz, sólo se oía de las enormes utilidades que obtenían los concesionarios extranjeros, pero nunca se oía una sola palabra respecto a revoluciones o a otras formas de la lucha civil. Los extranjeros que explotaban a México (y prácticamente sólo lo explotaban los extranjeros) estaban perfectamente contentos con la situación. Sus inversiones producían utilidades enormes. Los nativos, sin embargo, no tan sólo vegetaban en su miseria e ignorancia, sino que, a consecuencia del progreso de la industria, se encontraban peor que antes. El "Progreso", en el sentido de que se construyeron fábricas, así como un sistema de ferrocarriles para transportar los productos de éstas, no le trajo ningunos beneficios al pueblo mexicano. Tampoco se desarrollaban los recursos naturales de la Nación teniendo en vista el porvenir. La administración del general Díaz descuidó por completo la base científica del desarrollo económico, a pesar del hecho de que sus principales partidarios asumieron paradójicamente el título de "científicos". Con el objeto de atraer el capital, Díaz ofrecía las condiciones más atractivas - a saber: no ponía absolutamente ningunas condiciones. Se prodigaban las exenciones de impuestos y las subvenciones. Las materias primas de México se exportaban en su estado crudo, y se importaban casi todos los productos manufacturados. México suministraba la riqueza cruda que hacía prósperas a otras naciones, y gastaba la pita

36

za que recibía en pago de ella en importar los artículos que necesitaba, los cuales se derivaban, en muchos casos, de las mismas materias primas que se habían exportado a los Estados Unidos, a Inglaterra o a Alemania, y se habían elaborado en esos países.

A consecuencia de los tres lustros de revolución, se llegó a comprender gradualmente la necesidad de que México fuera administrado de una manera perfectamente científica, de acuerdo con los principios económicos. Durante los primeros diez años, es decir, hasta 1920, México sufrió una revolución tras otra. Los breves períodos de paz sólo permitieron que se dedicara poquísima atención a los esfuerzos que no fueran los de mantener el orden. Sin embargo, desde 1920, bajo la guía del Presidente Obregón, México se ha dedicado a un estudio cuidadoso de sus problemas económicos, interrumpido solamente por la rebelión breve y estúpida que encabezó el antiguo Secretario de Hacienda, Adolfo de la Huerta.

La administración del Presidente Calles ha estado estudiando a fondo la situación económica de México, y la sigue estudiando. En consecuencia, se han aprobado leyes que le permitirán a México conservar sus recursos naturales, y que harán que éstos le rindan el beneficio máximo a la Nación como conjunto. Esta política, tan distinta de la del Gobierno del Presidente Díaz, ha causado, hasta cierto punto, un sobresalto en todo el mundo exterior y ha suscitado toda clase de comentarios - muchos de los cuales acusan precipitación e ignorancia - respecto a las nuevas leyes y reglamentos relativos al desarrollo de las actividades agrícolas, mineras e industriales en la República. Los comentarios son en su mayor parte adversos, debido, principalmente, a dos motivos: Primero, porque ya no se le permite al extranjero, como se le permitía antiguamente, explotar a México exclusivamente en beneficio propio sin consideración alguna para los nativos del país; segundo, porque ahora México ya se ha encaminado hacia la administración científica, de acuerdo con las enseñanzas de la ciencia moderna. Fue inevitable que sus leyes se tuvieran que cambiar.

La evolución del sistema económico moderno ha alcanzado un punto su

mamente complejo. El trueque primitivo de las tribus aborígenes presenta un contraste con la intrincada estructura comercial de una nación moderna, de la misma manera que la primitiva choza indígena presenta un contraste con el rascacielos moderno.

Con la creciente complejidad y la multiplicación de las unidades industriales, la economía moderna ha desarrollado una sensibilidad a los trastornos que hace que sea absolutamente necesaria la coordinación de sus múltiples elementos. La historia económica de México manifiesta claramente una falta de semejante coordinación y de un desarrollo equilibrado.

Se hace en seguida un breve análisis de la presente situación económica de México. La economía de México, o la de cualquiera otra nación, puede dividirse propiamente de la manera siguiente:

- I. Recursos Naturales o Materias Primas.
- II. Recursos Fabriles o Productos Manufacturados.
- III. Rutas Comerciales o Medios de Comunicación.
- IV. Comercio.

En este artículo se analizarán brevemente, en el orden debido, las cuatro divisiones anteriores.

I. Recursos Naturales.

Los recursos naturales son la base de la riqueza y del poder de una nación. En el último análisis, determinan el standard de vida que un pueblo puede sostener, puesto que, independientemente de su magnitud, su desarrollo llega al fin a cierto punto, más allá del cual las utilidades comienzan a disminuir.

Los recursos naturales de cualquier país pueden dividirse en dos clases generales:

- (A) Los Recursos consistentes en Productos Naturales.
- (B) Los Recursos de Energía.

(A) Los Recursos consistentes en Productos Naturales. - Los Recursos

consistentes en Productos Naturales con que cuenta una nación pueden subdividirse de la manera siguiente:

- (a) Productos Agrícolas, (se pueden reponer)
- (b) Productos Forestales, (se pueden reponer)
- (c) Productos Minerales, (no se pueden reponer)
- (d) Pesquerías, (se reponen por sí solas).

(B) Los Recursos de Energía. - Los Recursos de Energía o fuerza de una nación pueden subdividirse de la manera siguiente:

- (a) Petróleo, (no se puede reponer)
- (b) Gas, (no se puede reponer)
- (c) Hulla, (no se puede reponer)
- (d) Fuerza Hidráulica, (se repone por sí sola).

(A) Los Recursos consistentes en Productos Naturales. - Por la subdivisión anterior, se notará que los Recursos consistentes en Productos Naturales representan los productos que se deben a la fertilidad y a la riqueza del suelo y a la capacidad productora del agua. De las cuatro subdivisiones de los Recursos consistentes en Productos Naturales, sólo dos se pueden reponer, a saber: Los Productos Agrícolas y los Forestales; una se repone por sí sola, a saber: Las Pesquerías; y una no se puede reponer, a saber: Los Productos Minerales.

(a) Productos Agrícolas. - Los productos agrícolas resultan de la fertilidad del suelo, y su carácter y diversidad dependen del clima, de la humedad y de muchos otros factores.

México es rico en tierras fértiles y ofrece ventajas climatológicas de carácter excepcional, puesto que posee todos los climas, desde el tórrido hasta el benignamente templado. No obstante, sólo un pequeño porcentaje de la tierra disponible se cultiva actualmente, y es aun menor el porcentaje de la que se cultiva sobre bases científicas. Al mismo tiempo, las estadísticas demuestran que México no produce una cantidad suficiente de productos alimenticios para satisfacer sus propias necesidades.

Sólo de los Estados Unidos México importa productos alimenticios por el valor de más de sesenta millones de pesos anualmente, estando incluidos los más importantes en la siguiente tabla:

	<u>Año de 1923.</u>	<u>Año de 1924.</u>
	<u>Moneda Mexicana.</u>	
Manteca y los compuestos de ésta	\$13,700,000.00 -	\$13,000,000.00
Harina	5,500,000.00 -	4,250,000.00
Trigo	5,400,000.00 -	4,200,000.00
Aceites Vegetales	4,000,000.00 -	4,300,000.00
Carnes Conservadas	4,000,000.00 -	4,500,000.00
Huevos	2,800,000.00 -	2,420,000.00
Licores	1,800,000.00 -	2,200,000.00

Por lo tanto, queda evidente que es de primera importancia que se investiguen las posibilidades del desarrollo agrícola y que éste se impulse de una manera sistemática.

(b) Productos Forestales. - Los productos forestales también se deben a la fertilidad del suelo, y su carácter y diversidad dependen de los mismos factores que los productos agrícolas.

De los bosques se obtienen las materias primas para satisfacer las necesidades de la Nación respecto a maderas finas y corrientes, combustible, papel, savias y gomas, así como respecto a los alimentos y a muchos otros artículos necesarios que se obtienen de los animales silvestres que los bosques abrigan.

Dentro de los límites del territorio de México se encuentran vastas extensiones de bosques espesos, los cuales contienen casi todas las especies de la fauna silvestre.

Una política sistemática de explotación y reforestación aseguraría una provisión abundante para las necesidades interiores de México durante muchos siglos venideros, y suministraría, al mismo tiempo, un excedente para la exportación. En la actualidad, cuando se aprovechan todas estas riquezas naturales, se emplean métodos que implican un gran desperdicio, y en algunos casos se están usando como combustible los grandes

troncos de buena calidad. Al mismo tiempo, México está importando grandes cantidades de madera y de artículos hechos de ésta.

Se enumeran en seguida los más importantes productos forestales que se importaron sólo de los Estados Unidos en 1923:

Duelas, Tablones y Alfardas	\$7,423,314
Duelas para Cajas de Empaque	2,185,484
Muebles de Madera	2,147,996
Durmientes	2,002,708
Papel y Material para Fabricarlo	4,166,550.

(c) Productos Minerales. - Los productos minerales se deben a la riqueza de la composición del subsuelo. Esta división comprende una enorme variedad de materias primas que son aprovechadas, al menos en parte, dondequiera que se presenta una demanda de ellas.

Pueden clasificarse bajo dos títulos generales:

- (1) Minerales Metálicos.
- (2) Minerales no Metálicos.

El subsuelo de México es una enorme arca en la cual la naturaleza ha depositado una riqueza mineral incalculable. Hasta ahora, el desarrollo principal se ha efectuado en la explotación de los metales preciosos y del petróleo. La explotación de los metales corrientes y de las más importantes sustancias minerales no metálicas ofrece grandes perspectivas. Algunas de las grandes minas de plata de la República se han estado trabajando durante más de cuatrocientos años, y, según la opinión de los expertos, apenas se han rascado los depósitos.

México ocupa el primer lugar entre todos los países del mundo como productor de plata, pero la mayor parte de ésta se exporta en la forma de barras. Aunque la demanda interior de artefactos de plata es actualmente relativamente pequeña, no hay ningún motivo fundado para que México no satisfaga una gran proporción de la demanda mundial de dichos artefactos, puesto que tiene prácticamente un monopolio de la materia prima, y para que así obtenga el beneficio máximo de la exportación de un recur

so que no se puede reponer.

El valor de los artículos de origen mineral, sin tomar en cuenta los de oro y de plata, importados por México excede de sesenta millones de pesos al año, y el noventa por ciento de dichos artículos podría producirse económicamente en el país.

(d) Pesquerías. - Los productos marinos se derivan de los seres vivientes que abundan en el agua. La demanda principal surge del hecho de que dichos seres constituyen un alimento muy apetecible, pero proporcionan, además, muchos subproductos valiosos en la forma de aceites, espinas, pieles, conchas y excreciones.

México, con sus litorales que miden varios millares de millas, podría obtener grandes beneficios de la explotación apropiada de las posibilidades que ofrecen sus pesquerías. Sin embargo, hoy en día sus importaciones de pescado y mariscos son considerables, y aunque algunos de éstos son de variedades exóticas, pronto podría substituirlos con sus propias especies deliciosas, si éstas pudieran obtenerse fácilmente.

(B) Recursos de Energía o Fuerza. - Los recursos de energía o fuerza pueden definirse como los recursos que pueden aprovecharse para desarrollar fuerza para el objeto de mover la maquinaria. Se notará que los recursos que constituyen las primeras tres subdivisiones, a saber, el petróleo, el gas y la hulla, no se pueden reponer. Por consiguiente, debe darse el mayor desarrollo posible al aprovechamiento de la fuerza hidráulica.

(e) Hullas, Gas y Petróleo. - Desde el punto de vista de la energía, la hulla, el gas y el petróleo son casi sinónimos. La capacidad de todos ellos para producir calor se debe a su contenido de carbono.

Bajo el título de la hulla quedan incluidos también la leña, la turba y otros combustibles que se presentan en una forma sólida.

Por el gas se entiende el gas natural tal como se encuentra al perforar el subsuelo.

El petróleo es el aceite crudo con base de parafina o de asfalto, también tal como se presenta en su estado natural.

A este respecto, México ha sido también altamente favorecido por la naturaleza. Ya se han mencionado sus bosques extensos, y las exploraciones superficiales que se han practicado hasta ahora indican que existen grandes depósitos de hulla.

Bajo la superficie de las llanuras de su costa oriental se encuentran grandes depósitos de petróleo y acumulaciones de gas natural. Estos han sido saqueados despiadadamente en el pasado, y México tiene el honor dudoso de ocupar el segundo lugar en el mundo como productor de petróleo, la mayor parte del cual sale del país en su estado crudo, por lo cual México se ve obligado a acudir a los mercados extranjeros para comprar productos refinados para satisfacer sus necesidades interiores.

Principalmente para fines educativos, la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo ha estado publicando diariamente, en la primera plana de los periódicos de la ciudad de México, una comparación entre los precios de la gasolina en México y en los puntos importantes de los Estados Unidos. Las cotizaciones publicadas revelan el hecho de que los ciudadanos de México están pagando más del doble de lo que están pagando los ciudadanos de los Estados Unidos, lo que es un absurdo obvio, si se considera que una gran parte de la gasolina que se consume en los Estados Unidos viene de México.

(f) Fuerza Hidráulica. - La fuerza del agua en movimiento - es decir, de los ríos, de las corrientes y de las mareas, se puede aprovechar directamente de diversas maneras, o también puede transformarse y transmitirse para satisfacer casi todas nuestras necesidades respecto a energía.

México, debido a su configuración fisiográfica tan singular, en la cual el terreno se eleva abruptamente a poca distancia de la costa y las altas montañas cubiertas de nieve transforman los arroyos en torrentes impetuosos, tiene enormes perspectivas por lo que respecta a la fuerza hidráulica. Es cierto que México carece de las largas vías fluviales navegables que beneficiaron a otras naciones en los tiempos en que los ríos constituían las principales rutas comerciales, pero, en esta época hidroeléctrica, dicha falta queda más que compensada por sus caídas de agua.

Se calcula que la fuerza hidráulica potencial de la República excede de 30,000,000 de caballos de vapor, pero en la actualidad se aprovecha menos de un dos por ciento de este caudal de fuerza.

La Manera de que los Recursos Naturales están Correlacionados. - Desde un punto de vista comercial, cada uno de los dos grupos anteriores es el complemento del otro, y, por lo general, ninguna unidad o combinación de unidades de cualquiera de los dos grupos es susceptible de convertirse en un activo líquido que pueda rendir los beneficios debidos, a no ser que coexistan una o más unidades del otro grupo.

Los Recursos consistentes en Productos Naturales con que cuenta la Nación proporcionan una provisión abundante de materias primas, y se está recurriendo continuamente a esta provisión para satisfacer las necesidades humanas.

Los Recursos de Energía representan el agente por medio del cual los Recursos consistentes en Productos Naturales pueden convertirse en productos manufacturados para el comercio exterior y el interior.

(g) Como se indicó antes, los recursos naturales de una nación le pertenecen al pueblo, tanto individual como colectivamente, de manera que le corresponde a éste determinar la manera de que deben aprovecharse dichos recursos.

Puesto que los recursos naturales forman la base de los productos manufacturados, y puesto que tiene que gastarse la energía para extraerlos y transportarlos, tienen un valor como materias primas y, por lo tanto, pueden cambiarse por productos transformados o manufacturados. Por consiguiente, le es posible a una nación que es rica en recursos naturales existir trocando sus materias primas con otras naciones, con el objeto de obtener los productos manufacturados necesarios para su subsistencia. Pero esto no es otra cosa que el comercio primitivo.

II. Recursos Fabriles o Productos Manufacturados.

Los Recursos Fabriles de una nación representan la capacidad de ésta para convertir las materias primas en productos manufacturados.

Por lo general, los Recursos consistentes en Productos Naturales resultan ineficaces como fuentes de riqueza de una nación si ésta carece de los Recursos de Energía o Fuerza necesarios para convertirlos en productos manufacturados y en un activo líquido. La venta de las materias primas para la exportación es ruinoso para el desarrollo de una nación. Las materias primas deben ser transformadas en el país, para que se puedan vender en los mercados mundiales como productos manufacturados.

Según el censo de los fabricantes de los Estados Unidos de América correspondiente al año de 1920, el valor total de los productos manufacturados fue de Dls.62,500,000,000, o de \$125,000,000,000. El valor de las materias primas representadas en esta cantidad fue de ----- Dls.37,500,000,000, o de \$75,000,000,000. El aumento del valor debido a la manufactura fue de Dls.25,000,000,000, o de \$50,000,000,000. En otras palabras, la industria manufacturera agregó un 75% al valor de las materias primas.

Sólo una pequeña proporción de la cantidad primitiva de setenta y cinco millones de pesos que representa el valor de las materias primas puede considerarse realmente como el valor intrínseco de las mismas en su estado natural y en su lugar de origen, puesto que la mayor parte de la referida cantidad le corresponde a la energía - mental, física y mecánica - gastada en la extracción, el transporte y también, en muchos casos, en la transformación parcial.

Así es que el aumento efectivo de la riqueza del país, mediante la explotación racional de los recursos naturales, puede representar fácilmente dos o más veces el valor intrínseco de éstos.

Los recursos fabriles de México son prácticamente nulos comparados con el desarrollo que se les podría dar. Las siguientes son las sumas totales de las importaciones y exportaciones de productos manufacturados correspondientes a los años de 1923 y 1924:

(Véase la hoja siguiente.)

	<u>Año de 1923.</u>	<u>Año de 1924.</u>
	<u>Moneda Mexicana.</u>	
Importaciones	\$218,713,029	- \$223,702,841
Exportaciones	4,707,658	- 3,188,872
Excedente de las Importaciones sobre las Exportaciones	\$214,005,371	- \$220,513,969

Las importaciones de los productos manufacturados excedieron a las exportaciones de los mismos en 4,600% en 1923, y en 7,000% en 1924. Al mismo tiempo, el comercio exterior de México arrojó un saldo favorable en esos años. Un análisis de las estadísticas de su comercio sirve para explicar la razón por la cual, a pesar del hecho de que el comercio exterior arroja un saldo favorable, el poder adquisitivo del pueblo es tan bajo y prevalece el estancamiento industrial.

Los productos minerales, inclusión hecha del petróleo, constituyen cerca del 88% del valor total de las exportaciones de México. Los recursos que contribuyen a formar este total de los productos minerales se encuentran casi totalmente en manos de intereses extranjeros. En consecuencia, de los ingresos brutos provenientes de dichas exportaciones, México sólo recibe una participación en la forma de salarios e impuestos. Puesto que la mayor parte de estos productos se exportan en la forma de materias primas, la cantidad que le corresponde al país por el concepto de salarios es muy pequeña, porque es relativamente poco el trabajo que la extracción de dichas materias requiere.

El petróleo crudo se vende en Tampico a \$2.50, oro nacional, por barril, y la gasolina se vende al menudeo a \$35.00, oro nacional, por barril, lo cual representa un aumento de 1,400%.

El sisal se vende en Progreso a veintidós centavos el kilo, y el hilo para engavillar se vende en Chicago a \$0.62 el kilo, lo cual representa un aumento de 300%.

El café se vende en Veracruz a ochenta centavos el kilo, y en los Estados Unidos a \$2.40 el kilo, lo cual representa un aumento de 300%.

El mundo necesita gasolina, hilo para engavillar y café. México debería fabricarlos y vender los productos manufacturados, para que así

46
pudiera ganar el enorme aumento de valor producido por la manufactura, el cual excede del valor primitivo de la materia prima.

Por consiguiente, con el objeto de poner mayor énfasis en este punto, se repite una observación anterior: "La venta de las materias primas para la exportación es ruinoso para el desarrollo de una nación. Las materias primas deben ser transformadas en el país, para que se puedan vender en los mercados mundiales como productos manufacturados".

III. Las Rutas Comerciales o los Medios de Comunicación.

Un sistema de transportes eficiente es vital para el desarrollo económico de una nación. El transporte representa una parte apreciable del costo final de cualquier producto para el consumidor.

Todos los diversos componentes de los productos manufacturados necesitan algún transporte para llevarlos al punto en que se efectúa la manufactura, así como para llevarlos de éste a los puntos del consumo final.

Un sistema que tenga por objeto el transporte y la distribución de los productos de la industria debe proyectarse de tal manera que pueda servir eficazmente a cada una de las unidades del sistema económico, sin que haya ninguna duplicación en el movimiento ni ninguna preferencia. Esto requiere un estudio completo de los puntos en que se encuentran las materias primas y la energía, así como de la relación de aquéllos con los centros de consumo.

La división de los transportes comprende las cuatro subdivisiones siguientes:

- (a) Ferrocarriles.
- (b) Carreteras.
- (c) Vías de Comunicación Marítimas.
- (d) Vías de Comunicación Aéreas.

(a) Ferrocarriles. - México tiene aproximadamente 13,000 millas de vías férreas, las cuales sirven a todos los centros comerciales más importantes de la República. Sin embargo, las tarifas requieren una revisión radical para que se pueda fomentar debidamente el desarrollo indus-

trial y aumentar, al mismo tiempo, la eficiencia del funcionamiento de dichas vías.

(b) Carreteras. - El problema de México respecto a las carreteras, el cual se descuidó tanto en el pasado, está ahora próximo a resolverse en parte, debido al programa comprensivo de construcción que ha trazado el presente Ejecutivo de la República. Sin embargo, algunas de las rutas propuestas manifiestan una tendencia a satisfacer los deseos de los turistas más bien que una transacción conveniente entre dichos deseos y las necesidades del comercio.

(c) Vías de Comunicación Marítimas. - En vista de que tiene un litoral de más de cinco mil millas y de que la distancia entre el Atlántico y el Pacífico es de menos de doscientas millas en el Istmo de Tehuantepec, México se encuentra en una situación excelente para poder desarrollar una Marina Mercante grande y productiva.

En la actualidad, no llegan a una docena los barcos de carga de primera clase de matrícula nacional, y son barcos de matrículas extranjeras los que efectúan casi todo el comercio marítimo de México.

México debería fomentar el desarrollo de una industria constructora de barcos y de una marina mercante nacional, con el objeto de capitalizar el activo natural de que está dotada.

(d) Vías de Comunicación Aéreas. - México se encuentra muy a la zaga de las demás naciones en el desarrollo de los transportes aéreos, pero está a su disposición la experiencia de otras naciones, y, por lo mismo, deberá serle poco difícil satisfacer la demanda a medida que ésta se vaya desarrollando. La inaccesibilidad de algunas de las regiones de México, el carácter accidentado y montañoso de una parte de su territorio, debido a lo cual la construcción de caminos es difícil y costosa, las grandes extensiones de desiertos despoblados, en los cuales resulta improductivo establecer medios de transporte, ofrecen una oportunidad espléndida para el desarrollo acertado de un servicio aéreo comercial.

IV. Mercados.

Los mercados de una nación pueden dividirse en dos clases generales:

- (a) Mercados Interiores.
- (b) Mercados Exteriores.

Una nación como México, que posee recursos naturales de un valor potencial enorme y de una diversidad excepcional, debe proveer a las necesidades de sus mercados interiores hasta el mayor grado posible que sea compatible con la economía, reduciendo así sus importaciones al minimum; y también debe competir en los mercados mundiales para hacerse de la mayor parte del comercio internacional que le sea razonablemente posible obtener. Al procurar lograr esto, la Nación tiene perfecto derecho a aprovecharse de todos los recursos de que dispone.

Los mercados del mundo están abiertos a México. Debido al hecho de que México no ha sido un factor vital en la satisfacción de las necesidades del comercio mundial, excepto por lo que respecta a cinco o seis materias primas, será necesario desarrollar una buena capacidad vendedora para vencer la concurrencia existente. Pero México puede formar sus agentes de comercio de la misma manera que los formó Alemania. Tiene una gran ventaja, la que consiste en la provisión abundante de materias primas con que cuenta el país. ¿En dónde encontrará la nación manufacturera competidora el sisal y la plata? ¿Cuál es el gran mercado para estos productos manufacturados? ¿Cuál será la concurrencia con que tropezará? ¿Cómo se podrá vencer ésta? Estos son los problemas que México tiene que resolver. El autor cree que mediante la organización sistemática se encontrarán las respuestas dentro de muy pocos años, y que se crearán numerosas industrias en México, puesto que las materias primas, la fuerza hidráulica y los medios de comunicación que posee le hacen posible competir con éxito para ocupar el lugar que le corresponde en el comercio mundial.

La correlación de todas las unidades anteriores es indispensable, y debe formar la base de cualquiera política de conservación y de desarrollo industrial debidamente coordinada, para que así ningún solo elemento

se desarrolle aisladamente, sino únicamente como una de las partes de una estructura económica entrelazada, la que deberá abarcar finalmente todos los demás elementos, cada uno de ellos en su lugar debido y en el tiempo oportuno.

Si no se realiza una política semejante, las inversiones que se invaden mutuamente y el agotamiento desequilibrado de los recursos naturales multiplicarán inevitablemente las pérdidas económicas e industriales. Los excesivos gastos fijos que resultarán de esto, a medida que vayan transcurriendo los años, al aumentar los costos de producción, le impedirán a México competir provechosamente en los mercados mundiales con sus productos.

El primer requisito para la rehabilitación económica de México consiste en una política bien definida que tenga por objeto la clasificación y la valuación de los recursos naturales de la Nación, y el aprovechamiento de los datos así obtenidos, para que se pueda trazar un programa de explotación bien equilibrado y debidamente coordinado. En los artículos subsiguientes se analizarán las leyes que México ha adoptado de acuerdo con su programa de rehabilitación económica nacional.
