

FLUJOS COMERCIALES Y DE TRANSPORTE

UN PANORAMA HISTORICO

Instituto Mexicano del Transporte
Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Documento Técnico No. 13
Sanfandila, Qro. 1995

CIUDAD DE MEXICO

Av. Popocatepetl 506 B
Xoco-Benito Juárez
03330 México, D.F.
Tels. 688 76 29
688 76 03
Fax 688 76 08

SANFANDILA

Km 4 + 000, Carretera
Los Cues-Galindo
76700 P. Escobedo, Qro.
Tels. (42) 16 97 77
16 96 46
16 95 97
Fax (42) 16 96 71

**INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

Flujos comerciales y de transporte

Un panorama histórico

Documento Técnico No. 13
Sanfandila, Qro. 1995

Para Jerónimo y Diego

Este documento fue elaborado bajo contrato por el Dr. Claude Cortez y forma parte de una serie de trabajos que tienen como propósito apoyar la formación de especialistas en transporte.

Por cuenta del Instituto Mexicano del Transporte participaron en el seguimiento, hicieron sugerencias y revisaron manuscritos: Alfonso Rico, Coordinador Operativo, y Oscar de Buen, Roberto Aguerrebere y José Luis Bermúdez, de la Coordinación de Transporte Integrado.

INDICE

Introducción	1
1. Comercio y movimiento	5
1.1. Intercambio, especialización y desarrollo	5
1.2. Comercio y transporte	10
1.3. Evolución de la economía de mercado y transportes	15
2. El mundo antiguo	25
2.1. El intercambio en la revolución neolítica	25
2.2. Las ciudades neolíticas: el caso de Chatal Hüyük	31
2.3. Las ciudades de Mesopotamia	36
2.4. Grecia Homérica	43
2.5. Los Fenicios	46
2.6. Roma	51
2.7. Las caravanas	55
3. Occidente y la expansión del mundo	59
3.1. El lento surgimiento del comercio en la Europa feudal	59
3.2. Movilidad y circulación en Europa hasta el Siglo XVIII	61
3.3. Venecia	67
3.4. La pimienta y el comercio árabe	72
3.5. Premisas del desarrollo marítimo europeo	73
3.6. Los descubrimientos y el primer reparto del mundo	75
3.7. Los monopolios ibéricos	79
4. La competencia comercial entre los países europeos en el Siglo XVII	85
4.1. Comerciantes e imperios coloniales	86
4.2. La expansión comercial en el Océano Indico	87
4.3. La competencia europea en Iberoamérica	88
4.4. El comercio con América del Norte.	94
4.5. Amsterdam.	96

5. La conformación de sistemas de transporte terrestres en el Siglo XIX	101
5.1. Revolución industrial y transportes: el caso británico	101
5.2. La explosión mundial de la revolución industrial: el ferrocarril	110
5.3. Conclusiones del capítulo	125
6. El Siglo XX y la globalización de los mercados	127
6.1. El desarrollo de los transporte en el Siglo XX	127
6.2. Los transportes en la formación de los mercados	138
Conclusiones	157
Bibliografía	159

Introducción

Este trabajo surgió por la necesidad de volver a valorar la dimensión cualitativa en el transporte de mercancías. Los modelos matemáticos y los análisis cuantitativos de oferta y demanda han tenido un gran éxito atrayendo la atención de los expertos, que han provocado una paulatina reducción teórica del campo de estudio de los transportes. En particular se ha empobrecido la discusión respecto al papel del transporte de mercancías en el desarrollo económico.

Se define tradicionalmente el transporte de carga de manera pasiva, como una actividad de servicio que permite a través del movimiento acercar un bien material a un mercado para satisfacer una demanda explícita. El movimiento sería provocado por esta identificación. El teórico, economista en transporte más representativo de esta definición es Thomson¹, cuya influencia ha sido muy importante en la formación de especialistas en transporte en México.

Tal definición, sin embargo, es demasiado simple y mecánica. Desconoce la diversidad de los motivos económicos y comerciales que pueden estar al origen de la puesta en movimiento de un medio de transporte. Puede ser una demanda identificada, pero también una oferta en busca de mercado. Ambos motivos tienen igual importancia en el desarrollo de las redes de servicios de transporte. En este sentido el transporte es una actividad inseparable del comercio. Ha sido y sigue siendo un eficaz instrumento en la creación, organización y expansión de los mercados.

Para demostrarlo, se destaca aquí la relación secular, siempre estrecha, que ha prevalecido entre el transporte y el comercio. La historia de la humanidad proporciona muchos ejemplos que demuestran que el transporte no es una respuesta mecánica para acercar una mercancía a una demanda, sino que es un instrumento imprescindible en los procesos de estructuración y expansión geográfica de estos mercados. "Es una oferta que crea su propia demanda" dice Thomson; noción magistral que va más allá del aspecto cuantitativo de la disposición de los medios físicos para responder a una demanda, en donde este autor mantiene su análisis.

El transporte es uno de los motores de la expansión de la economía de mercado. La disponibilidad de medios para poner en movimiento la oferta de bienes materiales ha sido al origen de la construcción de los

1 " El transporte de mercancías viene motivado completamente por el hecho de que están en un lugar pero se necesitan en otro". J.M.Thomson, *Teoría económica del transporte*. Alianza Universidad. 1976. p. 17.

espacios económicos; la especialización espacial de la producción y la polarización del desarrollo.

Durante un largo período histórico, del neolítico hasta los albores de la Revolución Industrial, el transporte favoreció el aprovechamiento de ventajas comparativas de tipo meramente geográfico para satisfacer las carencias sentidas por una población o un grupo social. Pero en la medida en que la economía de mercado fue desarrollando medios de producción más complejos y diversificados, la competencia entre los países en proceso de industrialización modificó el uso de los transportes, convirtiéndolos en un medio eficaz para conquistar, ampliar y hasta crear nuevos mercados. Se convertía en un instrumento para forjar ventajas competitivas en la producción y la comercialización.

De esta relación interactiva entre transporte, comercio y producción nace la gestión de los flujos o sea de la logística. El transporte se vuelve el medio por el cual circula el capital bajo la forma de insumos, bienes intermedios y mercancías. Transportar implica reducir los inventarios y la inversión improductiva.

Hoy en día, los transportes están contribuyendo como nunca antes a crear una economía de mercado a escala planetaria. Eso constituye un fenómeno irreversible de larga duración muy positivo que coincide con la gradual apertura de los mercados nacionales, a pesar de retrocesos coyunturales. Se trata de un fenómeno que tiende a acelerarse últimamente, pero que tiene sus raíces desde el momento en que la lógica capitalista europea de corte colonialista se empezó a apoderar de las riquezas del mundo.

En la medida en que el desarrollo tecnológico otorgó al transporte una mayor autonomía y eficacia se generaron fórmulas originales para comerciar que respondieron mejor a las expectativas de los inversionistas y especuladores. La movilidad creciente de los medios de transporte se convirtió así en el soporte de una economía de mercado que se hacía más compleja, lo que estimuló a su vez la participación de agentes socio-económicos cada vez más especializados.

Gracias a esta estrecha asociación entre comercio y transporte, el acceso a los mercados sirvió a menudo para estructurar relaciones de poder en el intercambio, controlar la oferta y discriminar la satisfacción de necesidades, convirtiéndose en una arma para la guerra comercial. De tal suerte que el transporte ha sido un importante factor de desarrollo para ciertos pueblos y naciones, que lo usaron para dominar las relaciones comerciales, monopolizar los mercados, tanto a nivel de la oferta en los mercados de origen, desde sus colonias de Asia y América, hasta los mercados de destino, propiciando allí el acaparamiento y la especulación.

El uso del transporte como arma de penetración económica y de subordinación no pertenece al pasado, sigue siendo por lo contrario un tema de gran actualidad a final de siglo XX, con la globalización de los mercados y la internacionalización de las empresas de transporte. No cabe duda que la desregulación de los mercados nacionales obliga a los especialistas a conocer el proceso de integración y de transnacionalización de grandes consorcios de transporte intermodales. La presentación en esta obra de ejemplos históricos tiene como propósito ilustrar esta constante estructural, para resaltar indirectamente la gravedad de lo que está en juego.

Como se da preferencia a los aspectos económico-comerciales, cualquier referencia a la evolución tecnológica de los medios materiales que fueron requeridos para llevar a cabo los desplazamientos en distintas épocas de la historia de la humanidad para facilitar la accesibilidad de los mercados e intensificar los intercambios, representa un aspecto relativamente secundario en este trabajo. Sin embargo, estos progresos no deben ser subestimados en la medida en que propiciaron cambios sustanciales en la oferta en términos de calidad y cantidad, retroalimentaron los esfuerzos para ampliar los mercados y estimularon la demanda.

La estructura del trabajo sigue un orden cronológico, después de iniciar por un capítulo teórico que permite abundar en ciertas consideraciones conceptuales para reforzar la tesis expuesta arriba y dar unidad a la obra.

En el capítulo II, la alusión a la economía del neolítico permite comprobar la importancia del transporte en la estructuración de mercados incipientes, cuyos intercambios con base al trueque, si bien fueron infinitesimales², tuvieron una gran incidencia sobre el desarrollo cualitativo de la humanidad, es decir, sobre la forma de pensar el intercambio. Cada ejemplo en este capítulo representa una situación particular para mostrar que los progresos no fueron lineales.

En los capítulos siguientes, hasta la revolución industrial, se hace énfasis en ciertas deficiencias, en particular la lentitud del fenómeno, sus aspectos laboriosos y azarosos, pero de manera paradójica se resalta la capacidad de imaginación de los mercaderes-transportistas para suplir con su gran sentido de oportunidad, las deficiencias de los mecanismos de intercambio.

Se presenta la expansión europea iniciada en el siglo XVI, motivada por la búsqueda de las especias, un producto aparentemente intrascendente. Los capítulos siguientes tienen un corte cronológico por siglo, hasta llegar al siglo XX.

2 Galbraith, J. K. *Historia de la economía*, Editorial Ariel. Barcelona. 1989.

Se resaltan los progresos en la concepción y la organización del transporte y del comercio marítimo que se dieron en el ámbito internacional, gracias al papel protagónico de ciertas naciones, la competencia creciente entre las potencias comerciales y la paulatina conformación de un mercado mundial.

Este proceso se aceleró a partir del siglo XVIII, se transformó con la revolución industrial y se orientó momentáneamente hacia la consolidación de sistemas de transporte nacionales. En este sentido, el siglo XIX constituye un paréntesis en el proceso de integración de un espacio económico mundial cada vez más interrelacionado y complejo.

En el siglo XX la economía de mercado retomó el camino de la integración mundial. La historia parece acelerarse, despertando nuevas contradicciones económicas y conflictos muy serios de otra índole. Las categorías de análisis de esta economía global están evolucionando rápidamente, planteando problemas conceptuales y de información a los que esta obra no escapa. La riqueza de los acontecimientos más recientes como la globalización y la contenerización requieren de estudios interdisciplinarios sistemáticos.

1. Comercio y movimiento

1.1. Intercambio, especialización y desarrollo

La historia económica de la humanidad se ha caracterizado por la escasez, la constante lucha para superar las restricciones impuestas por el medio natural y el ambiente cultural de las sociedades. La producción ha sido la respuesta vital y civilizada para resolver estas carencias crónicas. Producir significa transformar un recurso en un bien deseado para su consumo final; constituye con el comercio el principal medio para incrementar la oferta de bienes disponibles y por lo tanto el bienestar de una comunidad.

Esta noción del bienestar que se refiere a la satisfacción de necesidades, si bien es fundamental, resulta difícil de definir. Existen dos categorías de satisfactores. Los que son cuantificables porque responden a funciones biológicas básicas, como la alimentación y otros que a pesar de ser prescindibles tienen una gran importancia. Todas las sociedades, hasta las más arcaicas, expresaron y siguen manifestando una gran variedad de necesidades no esenciales, asociadas con el imaginario humano.

Son necesidades producto del deseo, de condiciones socio-culturales, políticas o religiosas. Esta segunda categoría de demanda activada por el lujo, el placer, la codicia, despertó en la historia de la humanidad poderosos mecanismos económicos, tecnológicos y sociales, a veces más relevantes y trascendentes que la satisfacción de las necesidades elementales. El mejor ejemplo para ilustrar lo anterior es la pimienta, cuya codicia estuvo al origen de la expansión mundial de los países europeos.

En el alba de la civilización, la evolución de la demanda no fue tanto cuantitativa como cualitativa; el consumo de bienes y artefactos cada vez más diversos entró en conflicto con la naturaleza autárquica de las primeras sociedades sedentarias. Las restricciones locales para producir contrastaban con la evolución de los gustos y de los tipos de necesidades que enriquecían el universo de los bienes deseados, al mismo tiempo que provocaban un sentimiento de frustración.

Desde temprana edad, la humanidad recurrió al intercambio para incrementar la disponibilidad de bienes. El comercio resultó un medio muy eficaz para el desarrollo económico desde el momento en que se apoyó en el principio de la especialización.

Para explicar lo anterior, los economistas se refieren a las nociones de ventajas absolutas, relativas y comparativas. El intercambio se origina a partir de excedentes, los cuales provienen de una capacidad o

habilidad diferenciada de los pueblos o comunidades que se benefician de ventajas absolutas. El intercambio de tales excedentes es muy limitado al no poder existir complementariedad entre los mercados. La racionalización de los intercambios lleva entonces a tomar en cuenta los esfuerzos invertidos para obtener un resultado económico. No basta producir, hay que hacerlo de manera eficiente. Esta racionalización en el uso de los factores de producción introduce la noción de ventaja comparativa.

Cuando un país (1) está en condiciones de producir más trigo que otro país (2), se dice que tiene una *ventaja absoluta* en esta producción, pero si sus costos de producción de zapatos por unidad es inferior al del trigo, este país (1) tiene una *ventaja relativa* en la producción de zapatos. Si esta eficiencia es a su vez superior a la del país (2), mientras la del trigo es inferior, el país (1) tendrá una *ventaja comparativa* que debería llevarlo a especializarse en la producción de zapatos, abandonando la del trigo. Con el mismo trabajo invertido en hacer solamente zapatos, el país (1) tiene mejores resultados, lo que le permite conseguir en el mercado más trigo que si se dedicara a las dos actividades de manera simultánea. El mismo fenómeno sucede para el país (2), de tal manera que el comercio se vuelve obligado y mutuamente ventajoso.

La especialización no se evalúa en función de los volúmenes producidos, sino en función de la productividad relativa alcanzada. El comercio se refuerza y se incrementa en la medida en que el costo de oportunidad o ventaja comparativa en la producción se hace explícito entre dos economías. Así, dos países que producen los mismos bienes pueden estar inducidos a concentrar sus esfuerzos productivos en actividades en las que son más eficientes para ser complementarios. La especialización de la producción evita una dispersión de esfuerzos y aumenta la productividad global de ambas economías ahora entrelazadas.

Además de propiciar la especialización, el comercio estimula el desarrollo de muchas maneras. Estimula la demanda porque lleva nuevos bienes a la comunidad y, al hacerlo, puede estimular también el deseo de trabajar más y con mayor eficacia. El comercio trae además nuevas ideas, nuevos hábitos de consumo, nuevas técnicas o nuevos conceptos de las relaciones sociales. Como en el caso de la pimienta ya mencionado, el comercio ha sido en varias ocasiones el detonador de cambios revolucionarios, no sólo a nivel tecnológico, sino en la organización social, el trabajo y el deseo colectivo por disponer de nuevos bienes.

Asimismo, el comercio reduce la necesidad de capital fijo de la comunidad. Donde no existe el comercio cada hogar debe tener existencias de todo lo que necesita. Por lo contrario, gracias a la

organización del mercado, este costo se traslada hacia los comerciantes vía almacenes³.

El comercio exige mercados para llevarse a cabo. Por mercado se entiende el conjunto de medios, mecanismos o arreglos mediante los cuales compradores y vendedores efectúan los intercambios. "Es cualquier dispositivo que reuna a compradores y vendedores"⁴. Tales mercados pueden ser lugares físicos - tienda, plaza, calle- pero la localización física de un lugar en donde se lleva a cabo el encuentro y la negociación no constituye una característica esencial para que exista una comunicación. De hecho, la tendencia histórica ha ido sustituyendo las ferias por las redes de información y las comunicaciones.

La columna de anuncios del periódico puede ser un mercado. El teléfono une a compradores y vendedores en diferentes países; bolsas y lonjas permiten las operaciones comerciales a distancia sin requerir la presencia física del producto; es decir, sin que el producto se mueva hasta concretar la operación. Antes de que una cosecha se lleve a cabo es probable que haya sido vendida varias veces.

"En realidad hay millones de mercados porque los hogares y las empresas tienen diferentes exigencias. Todos esos mercados permiten que hogares y empresas encuentren lo que se halla disponible, hasta el punto en que las cosas disponibles satisfacen sus necesidades"⁵.

Los precios son las conexiones entre hogares y empresas, entre demandas y ofertas; son señales. Como la columna de mercurio en un termómetro, los precios suben bajo la presión de la demanda en relación a la oferta. Al servir como unidad de cuenta y como medio de cambio, la moneda mejora los medios para comparar los valores de cambio y elimina la necesidad de tablas complicadas de tipos de intercambio. Si bien el mercado no es un instrumento perfecto, en la medida en que el movimiento de precios no contiene toda la información, su ventaja está en la descentralización de las decisiones.

La historia demostró, sin embargo, que el mercado ha sido hasta ahora el instrumento más sensible a la innovación, provocada por la interacción entre la evolución de la demanda y la renovación de la oferta. La organización creciente de los mercados hace que las formas de relacionar la demanda y la oferta vayan cambiando, llevando a una dinámica interna propia que retroalimenta la potencialidad del intercambio. Este fenómeno genera su propia inercia transformadora que le permite perfeccionarse y mejorar el uso de todas las categorías de recursos.

3 Lewis, A. *Teoría del Desarrollo Económico*. F.C.E. México, 1980, Op. Cit p.75.

4- McCormick; Kitchin, P.D.; Marshall, G.P. Sampson, A.A. y Sedgwick, R. *Introducción a la Economía*, Vol 1, p. 115 Alianza Universidad, Madrid, 1975.

5- McCormick; Ibid., p.116

En la actualidad, la aparición de múltiples medios de comunicación hace surgir nuevas modalidades de intercambio cada día más sofisticadas; asimismo, provoca la aparición de actores nuevos que sustituyen al productor y al consumidor final en las distintas etapas necesarias hasta concluir una operación. La intermediación creciente en los mecanismos de intercambio, asociada a la expansión y diversificación de los mercados es la expresión social de este proceso de organización. Desde los años cincuenta, A. Lewis declaraba que el "número y variedad de mercados es un signo de la riqueza de la comunidad. A veces, la riqueza puede aumentarse tan sólo con abrir mercados antes de que la comunidad esté en situación de efectuar el comercio suficiente"⁶.

La especialización y el comercio exigen la organización de los mercados. Con la especialización los mercados se vuelven más amplios y complejos, tomando formas diferentes. "Puede ser provechoso para un individuo constituirse en mercado, especializándose en reunir a los compradores y vendedores potenciales..⁷

La relación entre la especialización y el tamaño de la unidad económica no es sencilla. Hay quien cree que la especialización aumenta el tamaño de la empresa, porque la subdivisión de tareas aumenta el número de empleos y, por lo tanto, el tamaño de la unidad coordinada. Pero no ocurre así forzosamente, puesto que las actividades de los especialistas pueden coordinarse también por el mercado.

Cuando un nuevo producto aparece por primera vez en el mercado, la empresa que lo ofrece ha tenido que fabricar en sus propios talleres una gran parte de los componentes del artículo; pero cuando crece la demanda, varias empresas se especializarán en la fabricación de esos integrantes. Así, el automóvil se produce actualmente en una docena de diferentes empresas, especializada cada una de ellas en la fabricación de chasis, carrocerías, limpiadores de cristales, llantas y otros muchos accesorios, en tanto que el llamado "fabricante de automóviles" tal vez se dedique sólo al montaje de las partes compradas en su mayoría a otras compañías. La especialización aumenta el tamaño de la empresa en la medida en que da como resultado que las operaciones tengan que efectuarse en gran escala; pero lo reduce cada vez que divide una operación en sus procesos componentes.

Por consiguiente, la organización en gran escala es uno de los resultados indirectos de la especialización. Debido a que las personas se especializan, sus actividades deben coordinarse, y esta coordinación puede efectuarse mediante los procedimientos del mercado o dentro de la propia empresa.

6 - Lewis, A. Op. Cit. p 82.

7 - Lewis, A. Op. Cit. p 82.

A este respecto la empresa y el mercado tiran en direcciones opuestas. Cuanto más perfecto sea el mercado tanto menos necesaria será la coordinación dentro de la empresa; mientras que, cuanto menos perfecto sea el mercado tanto mayores serán las oportunidades de los empresarios para coordinar las actividades de los especialistas. Es un error pensar que el principio de la especialización, como tal, es ventajoso para la organización a gran escala. La pequeña empresa puede sobrevivir si los mercados están bien organizados, de modo que pueda adquirir a bajo costo los factores que requieren, como son:

- consulta de especialistas
- servicios de ingeniería
- partes componentes
- materias primas, entre otros.

Estas múltiples intervenciones permiten disponer fácilmente del producto en el mercado, ya sea vendiéndolo a compradores finales o a través de intermediarios. Cuanto mejor sea la organización del mercado, tanto menos numerosas serán las tareas que cada empresa tenga que efectuar por sí misma, y menores las ventajas de la organización en gran escala.

Como corolario de todo lo anterior, puede afirmarse que, si se desea favorecer a la empresa pequeña, la mejor manera de hacerlo consiste en rodearla de servicios especializados y de agencias de distribución tan eficaces y baratos que la pequeñez de la empresa no sea un inconveniente. La gran empresa puede realizar investigaciones, comprar y vender al mayoreo obtener fácilmente los fondos necesarios, producir artículos estandarizados, etc. La pequeña organización puede hacer lo mismo si está rodeada de agencias -privadas, cooperativas o gubernamentales- capaces de desempeñar todas las labores que se han de efectuar en gran escala, de modo que la pequeña organización pueda ocuparse solamente de las actividades apropiadas a su tamaño.

Es falso que la empresa individual deba ser de gran tamaño si se desea la eficiencia o el crecimiento económico; pero sí es cierto que las ventajas de la especialización sólo se logran si se obtienen economías en gran escala, ya sea en la empresa misma o en el marco de mercados bien organizados. En todo caso, el grado en que un mercado bien organizado puede substituir a la gran empresa, varía mucho de una actividad económica a otra.

Los principios enunciados tienen fuertes implicaciones sobre el papel asignado a los transportes y sobre la conformación de sistemas nacionales e internacionales de transporte que soportan los flujos de mercancías. Actualmente el transporte articulado a las cadenas de

producción y comercialización requiere de un número creciente de servicios auxiliares.

En un mercado que se está enriqueciendo con una oferta más compleja de servicios de transporte que no se limitan al arrastre, sino que permiten una entrega puerta a puerta, justo a tiempo sin importar el volumen ni el tipo de carga manejada, las empresas que producen a pequeña escala tienden a beneficiarse de la mismas ventajas competitivas que los grandes consorcios cuando disponen de servicios de apoyo. El transporte se está convirtiendo en las sociedades industrializadas en un servicio sofisticado capaz de contribuir a estimular la organización de los mercados.

1.2. Comercio y transporte

El mercado, como lugar en donde se reúnen el productor con el intermediario o el consumidor final, es un anacronismo en las sociedades actuales. Es un vestigio de formas limitadas de comerciar, que eran impuestas por la falta de medios de comunicación entre los actores de una transacción. El transporte de las mercancías acompañaba la sucesión de operaciones; el movimiento físico compensaba la falta de información imperante.

Hoy en día una mejor organización de los mercados tiende a reducir el movimiento de la carga entre el productor ubicado al origen de la cadena y el destinatario final, el consumidor. Esta organización creciente afecta directamente el transporte de bienes, modificando y reduciendo las causas de los desplazamientos. Fenómeno que se ve acentuado por el proceso de racionalización en la localización de las plantas industriales que ajustan sus escalas de producción para reducir aún más los costos de transporte.

Los mercados dejaron de ser un lugar determinado para convertirse en una organización abstracta de relaciones comerciales inmateriales a distancia. Esta evolución representa un largo proceso socio-económico, que se inició en Europa a partir del fin de la Edad Media, en los siglos XIII y XIV. Este proceso fue a su vez determinante para los transportes, en la medida que implicaba para el transportista adaptarse con mayor rigor a los requerimientos de los cargadores.

No se trataba solamente de reducir el costo de transporte para facilitar la movilidad, se trataba de un cambio en la función económica de los transportes. La subordinación del transportista al cargador obligaría al primero a adaptarse rigurosamente a las exigencias organizativas de un mercado en plena expansión, ofreciendo servicios adicionales como el cobro a distancia, la representación del mercader, la compra de mercancías en los lugares de destino para reducir los costos de

regreso; todos ellos casos que se analizarán con detenimiento en el curso de esta obra.

Existe así, desde mucho tiempo atrás, una relación interactiva estrecha entre el desarrollo de los transportes y la capacidad de formación de mercados más complejos.

El incremento de la movilidad abrió nuevas expectativas comerciales gracias a la posibilidad de idear fórmulas de intercambio cada vez más complejas, eficientes y provechosas como la triangulación. Los incentivos del mercado fueron a su vez excelentes estímulos para despertar la calidad de servicio de los transportes; propiciaron simultáneamente el surgimiento de nuevos actores especializados que agilizaron las transacciones, permitiendo la expansión de la economía de mercado a escala mundial, así como el aumento de la diversidad y cantidad de los bienes intercambiados.

Los ejemplos históricos presentados en este trabajo hacen resaltar el largo y azaroso proceso de formación de mercados que marcó la relación secular entre transporte y comercio; dinámica interactiva que se originó desde tiempos muy remotos, con avances sorprendentes y retrocesos dramáticos. Estos ejemplos demuestran que el obstáculo principal que tenían que vencer las sociedades preindustriales no eran tanto las distancias, ni tampoco los obstáculos físicos que se oponían al movimiento, o la relación entre capacidad y velocidad de los medios de transporte disponibles, sino la consolidación de mercados, con una demanda suficientemente amplia, diversificada y relativamente estable para despertar respuestas innovadoras a nivel de la oferta y en consecuencia estimular el progreso tecnológico.

Esta verdad histórica sigue siendo válida en el proceso actual de integración de la economía industrializada a escala mundial, que afecta la capacidad competitiva de los países desarrollados y la participación todavía marginal, aunque creciente, de las economías emergentes.

Desgraciadamente, antes de la desregulación, a los transportes se les veía no tanto como un elemento estructural, el soporte del dinamismo de las economías de mercado, sino como una actividad económica per se, generadora de empleo y de valor agregado directos a través de las empresas de transporte, e indirectos con las enormes obras públicas y la demanda de equipos derivada. Esta apreciación reductora de la función económica de los transportes, hacía que todos los gobiernos usaran al transporte como pretexto para reactivar la economía a través de la inversión pública a la menor señal de recesión.

Esta función económica indirecta contaminó al mundo académico. El mismo Thomson resaltó su importancia económica en el producto

nacional declarando que "el transporte representa una quinta parte de la actividad económica en la mayoría de los países industrializados"⁸.

La tesis de este trabajo presenta un enfoque muy distinto, considera que las políticas sectoriales en materia de transporte han olvidado la verdadera importancia estratégica de los transportes para una economía. Este sector no tiene como finalidad última ser un generador de empleo o un motivo para grandes inversiones. Su valor estratégico radica en su función de servicio subordinada a las actividades productivas y comerciales, la organización de los aparatos productivos y la promoción del desarrollo.

Es obvio para todos que el desarrollo de los transportes fue al origen del comercio y éste a su vez estimuló la producción, la especialización y la integración de aparatos productivos más complejos. Pero es todavía poco obvio que un transporte ágil, confiable, consistente, sensible a los requisitos cambiantes de los usuarios, presionados por la guerra comercial de la globalización de los mercados, sea el principal instrumento para mantener las ventajas competitivas de las actividades productivas nacionales.

Muchos estudios relativamente recientes, como el de Button, muy conocido en México, resaltan la baja incidencia de los costos de transporte en el costo de producción y distribución de los productos manufacturados. "Casi los tres cuartos de la industria británica tienen costos de distribución de menos del 3% de sus ventas. En el 95% de la industria los costos de transporte son menos del 5% del costo total"⁹.

Tales apreciaciones no deben llevar a equivocaciones. La paradoja es que, por no ser una actividad económica independiente, sino subordinada, su importancia en la economía de un país será mayor en la medida en que el costo de transporte sea más barato. Las cifras de Button definen el papel de los transportes en la competitividad de las empresas para la conquista de mercados. No es una casualidad si un país como Japón, que vive del comercio exterior, abarató tanto sus costos de transporte marítimo.

El transporte se ha convertido en un factor de competitividad empresarial, no sólo por los ahorros en los costos, sino por la calidad de los servicios proporcionados, su estrecha asociación en el funcionamiento de las cadenas de producción y distribución, la

8- "El esplendor del transporte radica en parte en los logros tecnológicos..... y, en parte, en su inmensa importancia económica: el transporte representa una quinta parte de la actividad económica de los países industrializados, y proyectos importantes, tales como el túnel del canal (de la Mancha), el tercer aeropuerto de Londres, representan un gasto de escala sin precedente con relación a las demás industrias. Thomson, J.M. Op. Cit. p.13

9 - Button, J. *Transport Economics*, Heinemann, Londres, 1982, p 25.

capacidad para entregar de manera oportuna, confiable y segura las materias primas, insumos y bienes terminados.

Mejorar los niveles de calidad de los sistemas de transporte nacionales y de las cadenas internacionales constituye un reto, al cual México no escapará. Es una nueva etapa de un largo proceso, que se inició hace miles de años con las primeras actividades del comercio y que se manifiesta ahora en los métodos para racionalizar la producción como el "justo a tiempo", o para mejorar la organización de las redes de producción y distribución, como el "Kanban".

Asombra entonces constatar la pobreza de las definiciones que suelen darse al transporte en obras supuestamente especializadas, que limitan su función al sólo movimiento. "El objeto del transporte siempre es el mismo, trasladar de un sitio a otro a personas y mercancías, abstracción hecha del lugar, tiempo y modo de hacerlo"¹⁰.

El traslado sería la única constante y razón que definiese al transporte. Paradójicamente, cuando se intenta estudiar las circunstancias históricas que determinaron la conformación de sistemas (nacionales o internacionales) de transporte, todo parece indicar que el movimiento ha sido una consecuencia. Lo que parece más importante es el motivo de este movimiento. Esta verdad se oculta a menudo cuando el medio utilizado existía previamente al motivo económico, pero es innegable cuando el propósito comercial ha sido el factor que provocó el progreso de las técnicas de transporte.

Transportar ha sido y sigue siendo un acto económico inherente a las necesidades de intercambiar y comerciar. El transporte es el medio físico para eso, un auxilio necesario que presentó a menudo limitaciones materiales al movimiento. La resistencia del tiempo y de las distancias se opuso a las necesidades de las poblaciones o a los deseos de los aventureros.

Una mirada hacia el pasado muestra que en las actividades de transporte existen elementos permanentes, a pesar de haber tenido expresiones tecnológicas, económicas y organizativas distintas. La movilidad es el punto de partida, mas no la finalidad. Esta radica en la contribución del transporte en la creación de mercados. El transporte trasciende el propósito de mover un producto de un lugar a otro para satisfacer una demanda claramente expresada. Se podrá constatar en los ejemplos presentados que la disponibilidad de un medio de transporte propició la generación de esta demanda; creó un potencial de intercambio que se fue ampliando en la medida en que los medios de transporte fueron mejorando la calidad de servicios y contribuyendo a estructurar los mercados.

10 - Thomson, J. M. Op. Cit. p.14

Esta retroalimentación es un fenómeno complejo, fundamental; los ejemplos presentados lo confirmarán, al mismo tiempo que servirán para aclarar el proceso histórico de prueba y errores. Arthur Lewis define al comercio como un subproducto del transporte, lo cual si bien es demasiado reductor es muy ilustrativo. Siendo un componente estructural del mercado, la función transporte está íntimamente asociada con todos los actores que participan en la producción, distribución y comercialización, y en particular la cadena de intermediarios que en el proceso de desarrollo del capitalismo irá haciéndose más compleja y más eficiente.

En consecuencia, el transporte como actividad económica, tuvo que evolucionar y renovarse paulatinamente, no sólo a nivel tecnológico, lo cual es obvio, sino en su concepción como servicio para estar siempre en condiciones de cumplir con la función de soporte del intercambio, de acuerdo con los niveles de exigencia de la guerra comercial.

En la historia de la humanidad, independientemente del nivel de desarrollo de las sociedades, el transporte no se redujo nunca a una actividad rutinaria. Por lo contrario, fue parte íntima de las estrategias productivas y comerciales, la circulación de activos, lo que permitió en la medida de lo posible superar las limitaciones impuestas por las circunstancias históricas.

El movimiento continuo de los barcos fenicios, las potencias marítimas de Venecia, Sevilla, Amsterdam o Londres, expresan una concepción político-económica que influye de manera determinante en la organización y desarrollo de los medios de transporte, su eficiencia, optimización y superación tecnológica. De la misma manera, existe actualmente una lógica económica estrecha entre el transporte y la logística de las cadenas de producción y distribución, como en el caso de los puentes terrestres entre el Oeste y Este de los Estados Unidos o entre las ciudades de Detroit y Hermosillo.

Desconcierta entonces que no se sepa apreciar al transporte por lo que propicia, con su enorme influencia sobre las fuerzas productivas en la conformación paulatina de un solo espacio económico mundial en el que las distancias se van encogiendo.

A pesar de esta evidencia, no hace falta quien admire el transporte solamente por lo que muestra, sus obras de ingeniería y sus máquinas. Lo que causó esta percepción equivocada de los transportes fue la ruptura sucedida en el siglo XX, al surgir el ferrocarril que iniciara la era de los grandes proyectos.

Sin embargo, una revisión detenida de la historia de los transportes muestra claramente que el transporte tardó mucho en volverse una actividad económica con vida propia. Esta especialización del

transporte surgió primero en el transporte marítimo, provocada no tanto por su complejidad técnica, sino por la división de tareas impuesta por los viajes a larga distancia en el siglo XVII, cuando era todavía difícil distinguir entre las figuras del mercader, el armador, el marinero, el militar y hasta el pirata. Esta división aparece desde el momento en que el transportista se convierte en especialista para subordinarse a las órdenes del armador, transformándose en su agente comercial, transmitiendo órdenes de venta, compra y de pago de un continente a otro, en un mercado al fin estructurado.

1.3. Evolución de la economía de mercado y transportes

Con el propósito de entender la estrecha complementariedad que existió entre el comercio y el transporte de mercancías, se presentan en los capítulos siguientes distintos ejemplos históricos ordenados de acuerdo a una secuencia cronológica.

Las etapas históricas que marcaron el ritmo de evolución de la economía se agrupan tradicionalmente en tres categorías: el trueque, la economía mercantil y la industrialización. Se trata de un lento proceso de conformación de mercados que se expanden en el espacio, se hacen más complejos e interconectados en la medida en que se va creando un sólo espacio económico mundial. Hoy en día la aceleración de este proceso se llama globalización.

Cada ejemplo permite observar de qué manera la actividad de transporte ha trascendido siempre el acto de mover un producto entre un punto de origen a otro de destino. El transporte no solamente acerca una mercancía a una demanda, sino que permite hacer efectiva esta demanda. Sin capacidad de movimiento una demanda no logra expresarse. En estos ejemplos el movimiento se anticipa a la demanda, la va creando y consolidando. Propicia la modificación de las estructuras de los mercados al mismo tiempo que retroalimenta los procesos de producción e incrementa la base material de cada sociedad.

El transporte tiene entonces un papel trascendente que ha sido una constante en la historia de la humanidad, independiente de los niveles de desarrollo de aquellas sociedades. La historia conforma una secuencia de intentos repetidos de distintas maneras, muestra inventos de fórmulas comerciales que cayeron transitoriamente en el olvido y que vuelven a surgir cuando las condiciones lo requieren.

Con el propósito de facilitar la comprensión de la tesis de este trabajo respecto a la interacción entre el transporte y el comercio, se presenta a continuación, en forma de introducción, un breve análisis teórico de

estas etapas históricas, lo que permitirá contextualizar los esquemas comerciales presentados en los próximos capítulos.

- El trueque

El trueque consiste en un intercambio de mercancías mutuamente ventajoso sin el auxilio del dinero. Es importante hacer notar que las sociedades que lo practicaron no parecen haber sido demasiado limitadas en su desempeño económico como se podría imaginar a primera vista. El principio del trueque es el siguiente:

En un mundo sin dinero, un agente que desea cambiar mantequilla por una cantidad de pan ha de buscar a alguien que posea pan y que necesite a cambio su mantequilla. De allí el costo de buscar y negociar una venta. Hay una pérdida de tiempo que podría emplearse en hacer otra cosa y existe la incertidumbre de que el intercambio se pueda llevar a cabo, con lo que hubiera sido mejor para este agente haber destinado su tiempo a fabricar algún pan. Se trata de costos transaccionales colectivos. Estos costos aumentan con el número de bienes negociados, y los costos transaccionales se incrementan más que proporcionalmente al incremento del número de bienes.

En el trueque se necesita una coincidencia perfecta e inmediata entre las ofertas y demandas de bienes intercambiados. "El número de actos de cambio y de cálculos aumentará al aumentar el número de bienes"¹¹, lo cual evidencia las dificultades del comercio en una comunidad con una oferta diversificada, que no conociera el dinero.

Ante costos transaccionales crecientes, los individuos de las sociedades neolíticas encontraron soluciones formando agrupaciones, llamadas clan, tribu o familias extensas. "Dentro del club podría tener lugar la especialización, y después los bienes producidos se repartirían"¹². Pero como observa MacCormick, "existen limitaciones al tamaño de tales clubes, impuestas por los problemas de coordinación y control"¹³. El crecimiento puede llevar a la ineficacia y a la confusión.

Para superar las limitaciones del trueque se crearon los lugares en donde se realizaba el intercambio, plazas y ferias comerciales que constituyeron los orígenes de tantas ciudades. Se lograba reducir los costos transaccionales haciendo converger a los productores en un lugar central en días o épocas determinadas.

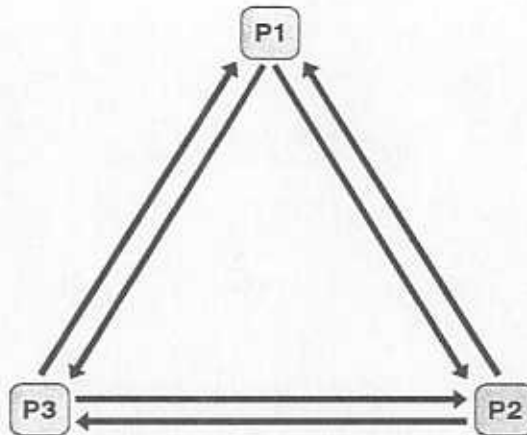
11 - McCormick Et. Al. p.90

12 - McCormick Op. Cit. p.90

13 - McCormick Ibid., p.91

Si P1, P2 y P3 son tres productores, el esquema del trueque se puede expresar de la forma siguiente:

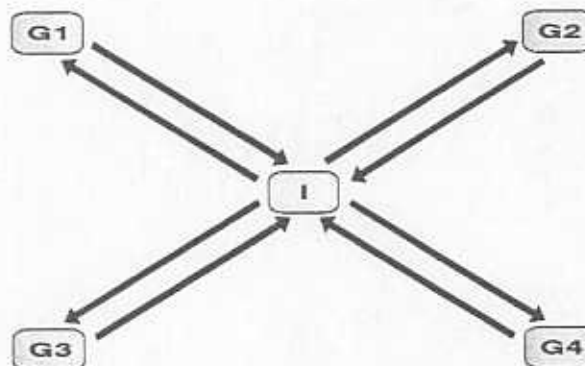
FIGURA 1



Cada transacción es independiente aunque interrelacionada.

Para eliminar algunos de los inconvenientes del trueque algunos grupos pudieron reducir su consumo temporalmente o generaron excedentes a fin de almacenar existencias de bienes comerciables y utilizar a un intermediario para la transacción final. Este intermediario concentra la oferta y organiza los mecanismos de intercambio para satisfacer la demanda. Por un proceso de comprar barato y vender caro este intermediario puede ganarse la vida.

FIGURA 2



En las economías no monetarias se daba ya esta unión íntima entre comercio, transporte e intermediarismo, a través del acaparamiento. El poder del mercader lo llevaba al control de la oferta en virtud de su posición pivotal en la compleja red de la producción, intercambio y consumo. El intermediario se convirtió muy pronto en un personaje importante en tales sociedades y su importancia creció aún más con la aparición del dinero. Las dificultades para ejercer el trueque estimularon soluciones indirectas para organizar al mercado, mientras el invento del dinero homogeneizaba las condiciones de este mismo intercambio sin modificar la necesidad de contar con un mercado organizado por terceros.

Existen todavía dudas respecto al origen del poder de control del mercader. No se ha estudiado con suficiente atención el papel del transporte en las relaciones comerciales. El poder del intermediario pudo haber estado condicionado, en primera instancia, por la capacidad de adquisición y de almacenamiento, y ésta a su vez por la movilidad y capacidad de transporte de los actores. El productor se puede desplazar hacia el actor pivote que concentra y redistribuye, o el mercader puede moverse para despertar la oferta a nivel de la producción, estimulando la aparición de excedentes.

A su vez, el almacenamiento puede ser estático, como los graneros egipcios o móvil como los barcos fenicios. En todos estos casos se puede constatar que el transporte desempeña un papel dinámico, que permite retroalimentar al mercado potencial.

De la misma manera, a nivel de la distribución, existen distintos esquemas.

1. Estático, cuyo pivote es el almacén.
2. Móvil, cuando el intercambio se hace con la creación de lugares especializados, mercados y plazas, lo que implica el movimiento del mercader hacia la demanda.
3. Mixto, como el día de plaza, en que tanto el mercader como el demandante se desplazan.

El problema difícil de dilucidar es si el poder del intermediario proviene de su capacidad de almacenar o del movimiento para recolectar y/o distribuir. No cabe duda que su libertad y capacidad de movimiento para conocer el mercado, tanto de la demanda como de la oferta, debe de haber influido notablemente. Curiosamente, el movimiento es una noción poco estudiada por los economistas.

Lo anterior muestra que desde tempranas fechas existió una gran variedad de fórmulas para incorporar el movimiento de factores en la formación de los mercados. El desarrollo de la economía de mercado no hizo otra cosa que renovarlas según las circunstancias y las potencialidades de cada época. Sin embargo, con la revolución industrial surgió una ruptura, después de la cual, por las escalas de producción y de consumo de bienes intermedios, las actividades de transformación empezaron a acaparar grandes recursos de transporte en comparación con la distribución y comercialización de bienes finales.

- Economías mercantiles

"La característica principal de una economía de trueque es que todos los bienes son intercambiables entre sí. Pero una economía de trueque no puede ser viable por los problemas creados por el tiempo y la incertidumbre, y por eso surge una economía monetaria, en la cual el intercambio de bienes contra bienes se ve reemplazado por el intercambio de bienes contra dinero"¹⁴.

Los intercambios se agilizaron con la aparición del dinero, lo que facilitó la formación de los mercados, aunque el trueque tardó en desaparecer. Durante muchos siglos ambas fórmulas resultaron compatibles, lo que dificultó la expansión de los mercados. En muchas sociedades de Asia y Medio Oriente trueque y dinero siguieron juntos hasta nuestros días.

El uso del dinero, es decir, de un sistema monetario, impone por definición una unidad de cuenta y un medio universal de cambio. Una economía monetaria comporta un movimiento a un menor número de cálculos. Además, las funciones del dinero abarcan también su utilización como depósito de valor, como un derecho a disponer de bienes y servicios en el futuro.

Los atributos de una buena mercancía-moneda se reconoce unánimemente que son:

- Portabilidad;
- Durabilidad;
- Divisibilidad;
- Homogeneidad.

Los beneficios de un sistema monetario trascienden del tipo particular de mercancía utilizada como dinero (pieles, conchas, cacao, oro y otros

14 - McCormick Op. Cit. p.561

metales preciosos), aunque una vez que un sistema monetario ha sido introducido, los hombres han buscado medios más eficaces de producir la mercancía-dinero¹⁵.

"El dinero es la forma más aceptada de activo, porque es el medio de pago más aceptable. El término liquidez se utiliza para significar la facilidad con que un activo puede convertirse a su pleno valor en dinero. Con dinero se puede fácilmente comprar bienes y servicios en el presente y el futuro"¹⁶. El dinero se puede retener (ahorro) o gastar (consumo); se puede adquirir un nuevo activo (inversión), se puede hasta vender (crédito). La flexibilidad de uso del dinero es su principal ventaja.

En las sociedades antiguas del Mediterráneo, el uso generalizado del dinero provocó brotes de prácticas capitalistas que no prosperaron para convertirse en economías verdaderas. Las talasocracias de la antigüedad, como la fenicia, son las expresiones más acabadas de esta situación. Europa desarrolló un sistema monetario a partir del siglo XIV gracias a los metales americanos.

La variedad de sociedades protocapitalistas llevaba a Braudel a considerar al capitalismo una añeja aventura que tenía tras de sí, antes de que empezara la Revolución Industrial, un largo pasado de experiencias que no eran exclusivamente mercantiles.

Con las prácticas capitalistas no se generaba todavía una verdadera economía de mercado, pues ésta se consolidó plenamente después de la Revolución Industrial. El surgimiento de la competencia como elemento regulador acabó lentamente con la propensión del capitalismo a explotar situaciones de monopolio.

La desigualdad en el intercambio será consecutiva al dominio europeo a partir del siglo XVI. Este dominio ha sido el nudo gordiano de la historia del mundo moderno y muchos países que fueron colonizados no han logrado todavía superar esta fase, a pesar de la independencia adquirida recientemente.

"Si nos referimos a la teoría matemática de los juegos, se podría(mos) decir (ésto): en la economía de mercado hay un juego equitativo, porque es un juego de azar puro que nadie domina, mientras que en el capitalismo el juego no es equitativo, pues entra en él la habilidad de los jugadores"¹⁷.

Estos capitalistas, desde la aurora de los tiempos modernos, es decir, en plena Edad Media, eran a la vez grandes mercaderes, manufactureros y financieros, dotados de un enorme talento, capaces

15 - McCormick Op. Cit. p.92,93 y 94

16 - Ibid., p.554, 555

17 - Braudel, F. *Una lección de Historia*. Fondo de Cultura Económica. México, 1989

de escoger entre las inversiones más rentables, contemplando un espacio económico mucho más amplio que el marcado por los muros de sus respectivos estados-ciudades, como Brujas, Venecia, Amberes o Génova, de donde provenía su actividad. Tejían una red de intercambios en extremo lucrativos, que englobaban en su malla sobre una superficie considerable de territorio, lo que Braudel llama una "economía-mundo".

Se habían instaurado mercados a distancia para superar las limitaciones de las ferias. Pero contrariamente a la economía actual, la demanda no estaba en condiciones de tener suficientes efectos de arrastre para estimular la oferta. En estas épocas la vida económica estaba marcada por la escasez de la oferta. El problema clave de la producción no encontraba soluciones, siguió inalterado hasta la Revolución Industrial.

Como el comercio en aquel entonces no retroalimentaba la producción, los mercaderes buscaron en la expansión territorial de los mercados el medio para suplir la falta de capacidad productora. En este contexto la evolución tecnológica de los medios de transporte fue un reto vital. La imposibilidad de crear la infraestructura necesaria al transporte terrestre, trasladó estos progresos al transporte marítimo y fluvial.

Se recurrió a los largos recorridos interoceánicos, como el comercio con el Extremo Oriente, conformando verdaderas cadenas intermodales muy complejas y frágiles. Se trataba de diversificar la oferta, a falta de poder aumentarla. La estrecha relación entre mercaderes y empresas de comercialización llevaba a una verdadera administración de los mercados, controlados por múltiples intermediarios. Es en estas condiciones que se planteaba el comercio de las especias, principal causa que provocó la aventura europea. Se trataba de una mercancía de alto valor que no requería de medios de transporte de alta capacidad, sino seguros. La escasez misma hacía atractiva la inversión de un viaje a las Indias.

- Revolución industrial

La Revolución Industrial inglesa representa una ruptura en el lento proceso de consolidación de la economía de mercado, al mismo tiempo que se aceleran las dinámicas latentes en las etapas anteriores. Constituye el ejemplo clásico de intensificación de mercado, de aumento de la oferta a partir de una expansión de la capacidad productiva. Es un ejemplo clásico también de la aplicación a gran escala del concepto ricardiano de ventaja comparativa convertida paulatinamente en ventaja competitiva, cuando la reducción de los

costos de producción de las telas de algodón desplazó la oferta proveniente de la India.

En la primera fase de la Revolución Industrial, Inglaterra consolidó los logros ya alcanzados en la organización del mercado europeo y colonial, gracias a la aplicación de fórmulas innovadoras en materia comercial que afectaron directamente a los transportes. La Revolución Industrial está íntimamente asociada con el despertar de los medios de transporte masivos, como el marítimo y, sobre todo, terrestres (el ferrocarril). Estos cambios tecnológicos fueron provocados por las exigencias del mercado, en particular de las crecientes escalas requeridas por la industria manufacturera naciente.

A partir de este momento, el comercio va a cambiar en su esencia durante un largo periodo, que abarca todo el siglo XIX y la mitad del siglo XX. El cambio de escala de los transportes tiende a empobrecer la dinámica comercial. Dos fenómenos simultáneos se van presentando. Por un lado, la importancia otorgada al comercio mundial en la búsqueda de materias primas en grandes volúmenes va perdiendo cierto peso relativo, mientras se van consolidando los mercados nacionales.

La segunda etapa de la revolución industrial del carbón y del acero despertará la capacidad productiva de cada economía nacional, estimulará los esfuerzos para alcanzar la integración territorial de los aparatos productivos y, en consecuencia, modificará el papel de los transportes gracias a la primacía del ferrocarril.

El mercader se ve desplazado por el nuevo dueño del mercado, el industrial que subordina el transporte a sus necesidades. Los esquemas comerciales se empobrecen. Sin que se note en ese momento, el ferrocarril atrofió la concepción de los transportes en su función de servicio.

Paradójicamente la capacidad de movimiento, este sueño tan esperado por la humanidad, se veía limitada por una mayor rigidez de las redes de suministro. Surgía entonces la incompatibilidad entre las escalas de transporte y la flexibilidad de los servicios. La elección económica en este momento favoreció la eficacia del suministro de las plantas industriales y de los mercados de consumo de cereales urbanos, lo que indujo una mayor eficacia global de las economías industrializadas. El transporte se especializó de preferencia en el movimiento de productos voluminosos o pesados, lo cual correspondía a la situación de expansión de las actividades motrices de las economías occidentales. Se necesitaba mover casi exclusivamente carbón, hierro y trigo.

- Sociedad Industrial y Globalización

A pesar de la rigidez inicial de los sistemas de transporte, la industrialización se aceleró desde finales del siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial. La oferta se diversificaba en Europa Occidental y Estados Unidos, mientras la Revolución Industrial se aplicaba en otras latitudes. Rusia, Australia y Japón adoptaron al fin del siglo XIX el mismo patrón. Se integraron aparatos productivos más complejos y el comercio internacional se consolidó, principalmente entre países industrializados en el sentido este-oeste; se reforzó el esquema inglés que originó la Revolución Industrial, marcándose una pauta que no cambiaría hasta ahora. La especialización ricardiana no se hacía de acuerdo a una burda división de tareas, sino a partir de una oferta más rica de productos diferenciados. Por ejemplo, dos países industrializados podrían intercambiar productos muy parecidos. Estados Unidos y Europa se venden aparentemente los mismos coches. La complementariedad comercial surge de la diferenciación entre modelos, es decir, entre artículos de consumo.

Al mismo tiempo se iniciaba una apertura comercial estrechamente asociada a los progresos tecnológicos de los transportes y en particular los aumentos de capacidad, según una doble pauta; entre países industriales y agrícolas templados y entre países industrializados y países exportadores de materias primas, principalmente minerales y petróleo. Las diferencias Norte-Sur empiezan a crecer en los países que no pudieron llevar a cabo su revolución industrial a tiempo. La subordinación de los mercados se estructura entre países industrializados y los países pobres que no logran articular entre sí un mercado dinámico.

Después de los años cincuenta, cuando la producción de bienes manufacturados se diversificaba, se aceleraba la transformación de los transportes gracias al auge del autotransporte. La coincidencia entre ambos fenómenos, diversificación de la oferta y flexibilidad mayor de los movimientos, con suficiente capacidad de arrastre, va a crear la dinámica de la post-guerra hasta la crisis de 1973.

Las fuerzas del mercado empezaron a recuperar la iniciativa, al mismo tiempo que se reestructuraba el mercado de acuerdo con las expectativas creadas por el consumo a gran escala de productos manufacturados. El avance logrado por los países industrializados era un incentivo para constituir grandes consorcios de esencia transnacional y ampliar sus respectivos mercados. Paralelamente, los experimentos para aprovechar la mano de obra asiática en Hong Kong, hechos desde el principio del siglo XX, se generalizaron hasta conformar un nuevo patrón de división internacional del trabajo.

La expansión industrial reforzó la competencia entre países industriales en la medida en que los países destruidos por la Segunda Guerra Mundial recuperaban sus niveles de producción, alcanzando a los Estados Unidos. El comercio exterior volvió entonces a retomar un papel protagónico esencial.

Primero se usó como salida comercial para las producciones masivas a partir de los años cincuenta, en los ochenta sirvió como medio para distanciarse de los competidores cada vez más numerosos y eficientes que se incorporaban a la economía mundial. Japón representa entonces el país más destacado que tiende a fijar las nuevas reglas del juego internacional. Mientras tanto, Europa Occidental, a través de la Comunidad Europea, sigue buscando su integración para crear escalas de producción suficientes. Por su lado, Estados Unidos, a partir de los ochenta, se va hundiendo paulatinamente en un serio proceso de desindustrialización, convirtiéndose en el principal consumidor del planeta y, en consecuencia, en el blanco preferido de las transnacionales europeas y sobre todo japonesas.

La globalización es la nueva fase de este proceso, con el cual se está acentuando la desaparición paulatina de las barreras aduanales al comercio (GATT); se exacerba la competencia entre transnacionales, la compenetración de los capitales con preferencia entre los países más desarrollados, se acentúa la división internacional del trabajo entre países con tecnología y países ensambladores como los NICs y ahora México y, por último, se acentúa la formación de bloques económicos siguiendo el ejemplo de la C.E. ya mencionada. Los países de la Cuenca del Pacífico y la Zona de Libre Comercio de América del Norte tratan de crear lazos privilegiados.

El desarrollo de esta nueva economía mundial reta de nuevo la imaginación de los especialistas en transporte. Se requieren más que nunca fórmulas flexibles, originales y creativas para responder a las exigencias logísticas en la operación de cadenas de producción y comercialización sumamente complejas que se dilataron en un espacio tricontinental. La eficiencia y calidad de estos servicios se ha convertido en factor de competitividad clave para los países y empresas que decidieron participar en esta guerra comercial que marca la dinámica del fin de siglo XX.

2. El mundo antiguo

2.1. El intercambio en la revolución neolítica

Desde sus orígenes, alrededor de 7000 a.C.¹⁸, el proceso de sedentarización de la humanidad presentó una dimensión mundial que impide estudiar la revolución neolítica de manera fraccionada, buscando un origen geográfico único a este fenómeno, cuyos logros se hubieran difundido paulatinamente. La "civilización" no se inició en un solo lugar, se trata de fenómenos simultáneos y en cierta medida repetitivos en el tiempo y el espacio.

La extensión geográfica de la zona en donde los arqueólogos localizaron asentamientos neolíticos es muy amplia. Desde fechas remotas, el territorio involucrado por la sedentarización rebasaba con mucho el famoso "Creciente Fértil" definido por Gordon Childe¹⁹ circunscrito a como las cuencas fluviales del Tigris, Eufrates y Nilo (ver Mapa 1). Se encontraron vestigios de un gran número de ciudades muy antiguas ubicadas en el margen de esta área que, como se verá más adelante en el caso de Chatal Hüyük²⁰ en Anatolia, desempeñaron un papel de primer orden en la revolución económica del neolítico. Además de esta ciudad de Anatolia, se hallaron vestigios urbanos en el Cáucaso, Irán y hasta Azerbayán y Turquistán. Asimismo, espacios marginados como las islas del Mediterráneo, por ejemplo Chipre, aparecen muy pronto (5000 a.C.) involucradas en este espacio económico, demostrando la variedad de situaciones en donde se desarrollaron las civilizaciones neolíticas.

La dilatación de este espacio sometido a una dramática transformación económica, su estructura heterogénea y polarizada en donde la producción no se limitaba solamente a la agricultura intensiva, conduce a pensar que la movilidad desempeñó un papel clave en este proceso a pesar de las restricciones tecnológicas existentes. Esta hipótesis contradice radicalmente la definición de lo que se entiende generalmente por sedentarización, definida como un lento proceso de asentamiento de poblaciones que abandonaron la economía nómada de colecta y de caza para dedicarse a la agricultura, concentrando sus

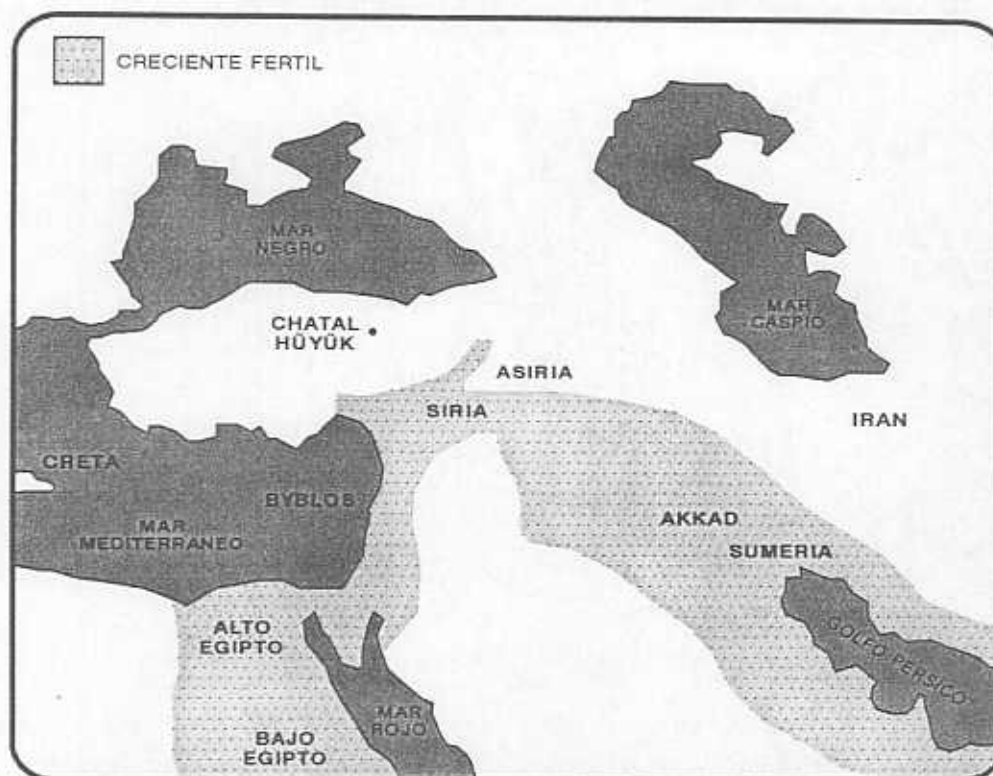
18 - Fecha de las primeras ciudades encontradas, mientras el neolítico como proceso se originaría alrededor del año 9,000 antes de nuestra era.

19 Gordon Childe, *Los orígenes de la Civilización*, Breviarios 92, F.C.E., Décimoquinta reimpresión, México, 1986.

20 Como se podrá constatar en el mapa 1, La ciudad de Chatal Hüyük está fuera del área de las "cunas de la civilización" considerado por Gordon Childe.

esfuerzos en satisfacer sus necesidades con unidades productivas autosuficientes.

MAPA 1
LAS CUNAS DE LA CIVILIZACION



FUENTE: GORDON CHILDE, LOS ORIGENES DE LA CIVILIZACION, F.C.E., 1986, p.171

De acuerdo con Luis Pericot²¹, se puede decir que por primera vez, de una manera conocida, se produce un desfase en la evolución de la cultura humana. Algunos grupos étnicos quedan anclados en las viejas formas de vida con una economía destructiva e irán quedando irremisiblemente rezagados. Se inicia un proceso que ha sido capital en la historia, al surgir el contraste entre pueblos progresivos y pueblos subdesarrollados.

Se trata de un proceso complejo, proveniente de la necesidad de encontrar medios eficaces y duraderos para superar las condiciones de vida precaria, que empieza a universalizarse. Es cierto que la aparición de cultivos marcó una ruptura irreversible en la historia de la humanidad y que la agricultura ha sido el principal motor de la revolución neolítica, pero no se puede limitar el despertar de la humanidad a este factor.

21 - Pericot, Luis. *La Revolución del Neolítico*, Historia universal, Vol 1, México, 1980. p75.

Desde el principio la revolución neolítica se caracterizó por una gran variedad de situaciones. El espacio habitado o ecúmeno fue construido a partir de un lento proceso de transformación tecnológica según las potencialidades de desarrollo económico de cada región. Esta diversidad se tradujo por distintas fórmulas de sedentarización y no solamente por ciudades de campesinos. La sedentarización surgió de una multitud de iniciativas anárquicas y simultáneas, conformando una constelación de pequeños focos "urbanos" con vocaciones distintas, ciudades políticas, religiosas, pero también agrícolas, mineras y comerciales.

Destacaron los centros mineros convertidos en ciudades comerciales, como Chatal Hüyük y los centros ceremoniales o políticos dotados de plazas comerciales. La ciudad de Ur en Mesopotamia Inferior, pero también Cnossos en Creta, llegaron así a concentrar varias funciones a la vez, entre las cuales destaca el comercio²².

Algunas poblaciones urbanas fueron más suficientes que otras, pero ninguna se cerraba al contacto exterior. Estas nuevas formas de asentamientos conformaron un espacio fraccionado y dilatado, con una estructura multipolar, enlazada por una red compleja de rutas²³ que no eran, por supuesto, solamente comerciales.

La gran variedad de centros urbanos registrada por los trabajos arqueológicos y las pruebas reiteradas de intercambios entre ellos, evidencian, sin duda alguna, que la sedentarización no era sinónimo de autarquía de poblaciones inmóviles. Por lo contrario, estos asentamientos tenían funciones económicas claramente asumidas por su grado de especialización, lo que explica la extensión del territorio involucrado por las relaciones comerciales desde 6000 a.C.

Estas evidencias obligan a tomar en cuenta la enorme capacidad y necesidad de movimiento de aquellos pueblos desde el inicio mismo de la revolución neolítica.

En cierta medida y sin exagerar, se puede decir, de acuerdo con la tesis de Jane Jacob²⁴ que se presentará más adelante, que de manera paradójica el movimiento y la sedentarización fueron indisociables, fortaleciéndose el uno al otro en un mismo proceso de producción y especialización. El intercambio retroalimentaba la dinámica de conjunto.

22 - Braudel, F. *El Mediterráneo, el espacio y la historia*. Colección Popular, FCE. 1989. p. 86 " En esta multiplicidad de palacios-ciudades, de los cuales Cnossos es el ejemplo más bello, pero no el único ... los palacios son el lugar donde se reúne y se redistribuye la producción, el centro donde los artesanos y los comerciantes de la ciudad vecina recogen sus órdenes de pago; donde se concibe una participación cada vez más conciente en el intercambio con el exterior".

23 - La noción de ruta en aquella época no se restringe al aspecto comercial, sino por motivos religiosos y políticos. Ver en este sentido a Febvre, Lucien. *La terre et l'évolution Humaine* Edit. Albin Michel, Paris 1970. pp. 348-365 y Camarena, M. *Grandes rutas del espacio social en México*. UNAM. 1989.

24 - Jacob, J. *La economía de las ciudades*, Ediciones Península. Barcelona, 1971.

Se deduce en consecuencia que el hombre no encontró nunca serias restricciones físicas a su movilidad. Esta capacidad de movimiento, que no ha sido nunca objetada para explicar los desplazamientos migratorios, suele ser difícilmente aceptada para el intercambio. Sin embargo, las migraciones han sido a menudo un medio para intercambiar. Muchos pueblos nómadas que circulaban entre poblaciones asentadas practicaban el trueque, mientras otros se convirtieron en pueblos artesanos itinerantes que intercambiaban su producción.

Las poblaciones sedentarias se beneficiaron de un abanico de opciones para mantener de manera directa o indirecta sus contactos con la oferta o la demanda proveniente de otros pueblos y, de esta manera, ir consolidando verdaderas estructuras comerciales, que perduraron a pesar de la fragilidad de las sociedades constituidas y de la inestabilidad política general.

Aplicando el concepto de simultaneidad aceptado recientemente por los arqueólogos, se desvanecen las causas primordiales únicas para considerar procesos continuos entrelazados. La resistencia física de estas poblaciones le otorgaba una casi total libertad de movimiento, difícil de imaginar en nuestra época, lo que le permitió tener contactos de larga distancia en todo el Medio oriente, y hacia Europa y Asia .

Es preciso revalorizar la complejidad de estos procesos, marcados por fenómenos contradictorios, interactivos y retroactivos, tomando en cuenta su dimensión temporal y sus ritmos, sus rupturas y saltos cualitativos repentinos. De aquella diversidad nació la especialización, que llevó a consolidar una estructura de relaciones económicas duraderas durante milenios, a pesar de un continuo mestizaje cultural y político con pueblos provenientes de otros horizontes. A pesar de la gran heterogeneidad étnica y la atomización tribal, se había alcanzado en el Medio Oriente una estructura espacial productiva de enorme extensión, además de una estabilidad en los flujos de intercambios que reflejaba una red de relaciones económicas independientes de su contenido étnico-político.

Hasta el siglo XII a. C., fecha en que se interrumpe por siglos este proceso, Asia Menor y el Mediterráneo habían alcanzado una cultura cosmopolita²⁵. La ocupación sucesiva del Medio Oriente por pueblos de cultura diferente, como los sumerios, semitas, elamitas e hititas, entre otros, no pudo alterar el orden económico establecido anteriormente. Entre Anatolia, Mesopotamia, las islas del Mediterráneo, Egipto y el Indo, las relaciones comerciales se mantuvieron y aún se reforzaron. Después de un largo período de tinieblas, las rutas de comercio surgieron de nuevo bajo los mismos esquemas a partir del siglo VIII a.

25 - Braudel, F. *El Mediterráneo, el espacio y la historia*, op. cit., p. 82.

C.. Pareciera que durmieron bajo el caos reinante para salir reforzadas y trasladarse hacia Occidente.

En otras palabras, el desarrollo neolítico fue sostenido por una amplia red de relaciones comerciales estrechas, estables, rutinarias, bien organizadas, entre lugares complementarios distantes, conformando un sistema de contactos permanentes. Un espacio en movimiento con un sistema circulatorio vital. Esta inmensa área que se extendió del Cáucaso hasta Egipto presentaba una gran diversidad de economías urbanas. La solidez de las rutas de comercio ha sido una constante inalterada por los acontecimientos, la anarquía migratoria, política y social que derrumbaba de manera transitoria los logros alcanzados, para convertirse en un factor de desarrollo primordial perenne.

El transporte parece haber sido una actividad fundamental en este proceso por estar estrechamente asociado al comercio desde el inicio. El intercambio, que se llevaba a cabo entre regiones muy distantes, entre las zonas mineras remotas y los centros agrícolas de mayor capacidad comercial o de consumo, ha sido sostenido por un proceso constante de perfeccionamiento de los medios de transporte utilizados.

Dos etapas pueden ser consideradas. En una primera fase los movimientos involucraban pequeños volúmenes de mercancías que llevaban porteadores. No se planteaba el problema del tiempo de recorrido, pues la paciencia y la resistencia sustituían las carencias tecnológicas de la época. En una época posterior, cuando los mercados representaban volúmenes de demanda mayores, el transporte terrestre tuvo que superar sus limitaciones tecnológicas con las caravanas y, sobre todo, con el perfeccionamiento del transporte fluvial y marítimo.

El principal factor limitante en estas épocas era la capacidad de los medios disponibles, aunque esto parece haber sido relativo, en la medida en que la demanda era restringida en términos de poder económico (las clases susceptibles de consumir) y demográficos. Habrá que esperar al Imperio Romano para que se requiera mover volúmenes significativos. Hasta entonces, los bienes a intercambiar fueron siempre limitados y los medios disponibles en general satisfactorios.

De manera más general, se puede considerar que hasta el inicio de nuestra era no hubo contradicción entre la capacidad y disponibilidad de los transportes y las necesidades de la demanda. El transporte y el comercio se confundieron originalmente en una misma actividad. El intercambio se llevaba a cabo por especialistas al servicio de los sacerdotes y monarcas primero, que monopolizaron la oferta para pasar más tarde a mano de los mercaderes.

Con la aparición de entidades territoriales políticas los intercambios fueron restringidos, planteándose el problema del control de los canales de comercialización. Diversas categorías de controles se interpusieron para coartar los movimientos y el comercio. La aparición de sociedades teocráticas militares, como la egipcia con sus rígidas estructuras de clases, resultó un freno para el desarrollo económico. Aunque estimuló la producción de los medios de transporte, éstos a su vez propiciaron la monopolización de la oferta en estas sociedades por las clases religiosas y militares.

Las sociedades antiguas presenciaron conflictos internos en torno al control del comercio. A veces la autoridad política y las clases dominantes desplazaron a los pequeños comerciantes como en Grecia, acaparando la oferta de transporte. En otras ocasiones, comerciantes como los fenicios, se convirtieron en especialistas insustituibles y conservaron su autonomía, a pesar de haberse convertido en súbditos de los Faraones.

A pesar de estas contradicciones las fórmulas para comerciar evolucionaron, presentando una amplia diversidad. El intento más acabado hasta ahora para proporcionar una clasificación por categorías de estas fórmulas de intercambio ha sido llevado a cabo por Collin Renfrew, citado en el trabajo de Manzanilla²⁶, que propuso diez posibilidades:

1. Acceso directo sin transición.
2. Reciprocidad por visita.
3. Reciprocidad de frontera con centros de intercambio directo, llevado a cabo a pequeña escala.
4. Intercambio de línea bajo, en que los objetos viajan a través de varios territorios, pasando de mano en mano, como la obsidiana en el Cercano Oriente.
5. Redistribución de localidad central, favorecida por patrones de diversidad regional, por lo que algunos sitios gozan de acceso preferencial a ciertos recursos. El movimiento ocurre de la periferia a un centro de concentración-almacenamiento, que posteriormente recanaliza dichos bienes en diversas formas. Este es el típico ejemplo de intercambio interno de las sociedades jerárquicas, y la escala a que se presenta es suprafamiliar. Se ha mencionado la existencia de este patrón en una escala más amplia, denominándolo "intercambio regional organizado", que consiste en un intercambio directo entre centros regionales (redistributivos) que controlan recursos específicos.
6. Intercambio de mercado en localidades centrales cuando aparece el dinero.

26 - Manzanilla, Linda. *La constitución de la sociedad urbana en Mesopotamia*, UNAM. México, 1986. pp. 326 y 327.

7. Tráfico de intermediarios, en que éstos, como entidades independientes de dos grupos distintos, cambian bienes.
8. Tráfico de emisarios, organizado por el Estado; éste sería el caso del intercambio entre Mesopotamia e Irán.
9. Conglomerados coloniales, en los que los emisarios de un grupo establecen una colonia cerca de otra para intercambiar (colonias asirias en Anatolia).
10. Puerto de intercambio, en el que está involucrado el intercambio a larga distancia entre imperios y en el que los emisarios de dos grupos establecen un punto central fuera de la jurisdicción de ambos estados.

Los últimos cuatro modos podrían pertenecer al rubro de intercambio con extranjeros. Tienen una concepción eminentemente comercial por la intervención de intermediarios. En el intercambio a larga distancia pueden participar tantos sitios que importan y/o exportan materiales, como poblados que sirven de puestos de transbordo. La participación de intermediarios introduce la noción de servicios de apoyo como el almacenamiento y el concepto de red en el intercambio.

Esta clasificación muestra una gran variedad de situaciones. Refuerza la idea de un proceso lento de especialización, a veces confuso, por el cual las comunidades pasaron de una condición autárquica a una de interdependencia.

En los ejemplos que a continuación se presentan para el mundo antiguo se hará énfasis en el comercio a larga distancia. El análisis del movimiento se hizo preguntándose:

- ¿Qué se transportaba e intercambiaba y por qué?
- ¿Cómo y quién transportaba y comerciaba? y, en la medida de lo posible, ¿quién controlaba la relación de intercambio y el transporte?

2.2. Las ciudades neolíticas: el caso de Chatal Hüyük

En épocas remotas (7000 a.C.), existían ciudades comerciales ubicadas en el cruce de grandes rutas. Estos lugares eran también centros de producción agrícola. Tales hallazgos arqueológicos permitieron llevar a cabo una revisión profunda del conocimiento que se tenía respecto al proceso de desarrollo económico que marcó el

neolítico, obligando a reconsiderar la tesis del excedente agrícola como principal condición previa para la "revolución urbana"²⁷.

El caso de Chatal Hüyük revolucionó la concepción respecto a la revolución urbana. Las excavaciones realizadas por Mellaart dan a entender que las ciudades existieron desde el origen de las civilizaciones sedentarias y que una de las causas que provocaron la concentración de la población en las urbes ha sido el intercambio mismo. La enumeración de las actividades económicas de esta ciudad muestra una gran diversidad de la base productiva de esta ciudad neolítica, y por lo tanto, revela un enorme potencial de intercambio.

La diversidad de los productos útiles o deseados, la magnitud de la demanda y la diversidad geográfica del origen de los bienes consumidos llevaron a la creación de una red de intercambios extensa en torno a Chatal Hüyük, bien organizada y relativamente diversificada, cuya complejidad creció en la medida en que las necesidades evolucionaban; es decir, en la medida en que la estratificación social de estas sociedades daba pie para que se expresaran deseos y gustos sofisticados y/o suntuosos.

Asimismo, se pudo destacar también la existencia de actividades dominantes o motrices que proporcionaban una vocación económica a este lugar, como la producción de objetos de obsidiana. El concepto de actividades motrices aplicado a las ciudades neolíticas es válido también para los lugares en donde se producía el cobre o se recolectaban conchas.

Chatal Hüyük poseía cerámica desde fechas remotas, 5000 a.C. Se fabricaban también recipientes de madera o de cestería. Aunque el utillaje era esencialmente neolítico (sílex y obsidiana), se encontraron pequeñas piezas de ornamento de cobre y plomo. La agricultura conocía varias especies de trigo además de la cebada. Cabras y ovejas acompañaban como animales domésticos al perro. El arte del tejido progresó junto al uso de pieles, lo que indicaría la existencia de artesanos especializados. Uno de los aspectos más interesantes de esta ciudad es la proximidad de canteras de obsidiana. Chatal Hüyük estaba especializada en la producción de armas e instrumentos en piedra sílex.

A partir de este caso, Jane Jacob²⁸ presenta una tesis muy original. Su razonamiento parte de una hipótesis que contradice las teorías

27 - Término utilizado como título del capítulo VII de *Los orígenes de la civilización*, por Gordon Childe, Breviarios. F.C.E. México, 1986.

28 - Jacob, Jane. *La economía de las ciudades*, Op. Cit. pp. 9 a 44. El resumen arriba presentado es extraído del capítulo intitulado: " Primero las ciudades, después el desarrollo rural".

existentes todavía en los setentas respecto a la transición del nomadismo a la sedentarización rural. Jane Jacob considera las ciudades como "órganos económicos primarios". Las ciudades neolíticas habrían desarrollado su propia base productiva primaria para abastecer a su población. A partir de allí el crecimiento de las ciudades siguió el incremento de la productividad agrícola, las actividades rurales serían actividades urbanas transplantadas posteriormente, de la misma manera que ahora las industrias tienden a reubicarse fuera de los centros urbanos.

La tesis de Jane Jacob se apoya en los trabajos de Duby sobre el despertar de la agricultura europea medieval a partir del siglo XI. Duby comprobó que el sistema de rotación de siembras y el cultivo de forraje se iniciaron en los huertos citadinos y se consolidaron alrededor de las ciudades para, posteriormente, extenderse a lo largo de las rutas de comercio y ser finalmente aceptadas en las áreas rurales más distantes.

De la misma manera, en tiempos prehistóricos la agricultura y la ganadería surgieron en los asentamientos preagrícolas de cazadores, convertidos poco a poco en ciudades comerciales.

El esquema teórico de Jacob, que a continuación se resume, se apoya en una interpretación soberbia de los resultados de las excavaciones de James Mellaart en la ciudad de Anatolia Chatal Hüyük, centro de un amplio comercio de obsidiana.

El desarrollo de la agricultura del neolítico estuvo íntimamente asociado con el comercio de la obsidiana. Este cristal de origen volcánico es de gran valor para los cazadores, con el que se fabricaban los más afilados utensilios cortantes. La obsidiana se encuentra en la parte del mundo donde los estudiosos consideran que surgió por primera vez el cultivo del trigo y de la cebada²⁹. La obsidiana fue el material industrial más importante del comercio, aunque no fuese el único material industrial objeto de comercio. Jane Jacob supone, por lo tanto, que una ciudad que fuese centro de comercio de obsidiana es una elección lógica como metrópoli preagrícola. Desde luego, una elección igualmente lógica hubiera sido un centro de la industria del cobre del Cáucaso o de los Cárpatos durante el mismo período, o bien una ciudad costera que hubiese desarrollado un comercio de conchas.

Aunque la prosperidad de Chatal Hüyük se fundó en el comercio de obsidiana, la ciudad no estaba emplazada al lado de los volcanes de la meseta de Anatolia donde yace el negro cristal. Una distancia de treinta kilómetros la separaba del volcán más próximo. Ello se debió a

29 - La similitud con América Precolombina es asombrosa. No se puede dejar de pensar en la obsidiana y el maíz.

que las tribus del Alto Paleóico, que controlaban el comercio, no permitían a los extranjeros aproximarse a las canteras.

Así, desde el año 9000 antes de Cristo, y posiblemente antes, el comercio de obsidiana local se había establecido por costumbre en el territorio de un grupo cazador vecino, que había pasado a ser consumidor regular y por consiguiente intermediario en el comercio con cazadores distantes.

En el año 8500 a.C. la población de este centro comprendía 2000 personas. Era una amalgama de los primeros pobladores y de las tribus propietarias de obsidiana. Un pequeño grupo separado trabajaba aún en los volcanes y vigilaba el territorio. Diariamente una expedición atravesaba la ruta que unía el centro comercial con los volcanes y regresaban con la mercancía.

El sistema de comercio predominante adoptó la forma de que el que tomaba la iniciativa era la persona que quería comprar algo. Aún no han irrumpido pues en escena los comerciantes ambulantes. Los comerciantes eran agentes de compra, llevaban bienes de cambio al lugar de compra y los utilizaban como dinero. Los comerciantes venían de distancias cada vez mayores a buscar obsidiana. En general, los bienes de cambio que traían consistían en productos corrientes de sus territorios de caza. Cuando los habitantes de Chatal Hüyük deseaban tesoros especiales, como cobre, conchas, o pigmentos que no encontraban cerca, mandaban expresamente comerciantes suyos a intercambiar obsidiana.

De este modo los poblados que poseían tesoros no comunes pasaron a ser centros secundarios del comercio de obsidiana. Estos pueblos intercambiaban a su vez la obsidiana adquirida con las tribus cazadoras más próximas. De la misma manera, Chatal Hüyük se convirtió en un centro regional de comercio de varios productos raros, además de la obsidiana. Ninguna economía urbana parece haber crecido aislada de otras ciudades, comerciando sólo con un hinterland rural. El desarrollo de la ciudad neolítica parece siempre haber llevado implícito un grupo de ciudades con las que comerciaba y que le servían como mercados de expansión.

Si el razonamiento de Jacob es correcto, en ese entonces no había agricultura todavía. Existían, más bien, muchas economías urbanas interdependientes que hicieron posible diversos tipos nuevos de trabajos, la agricultura entre ellos. El comercio estimuló la especialización.

Chatal Hüyük pasó a ser tanto un centro de depósito como de producción. Ejercía dos tipos de acción exportadora. La exportación directa y el servicio de obtener en otros lugares productos comerciales

y de cambio destinados a consumidores secundarios que también llegaban de fuera.

Chatal Hüyük disponía de una economía local creadora. Esto era lo que distinguía a la ciudad de un simple puesto de comercio con acceso a una mina. Esta población había incorporado un tipo de trabajo tras otro a su economía urbana.

Su economía se dividía en una economía de exportación-importación por un lado, y en una economía local o interna por otro. Pero esta división no era estática. Con el tiempo muchas exportaciones nuevas nacieron de la economía local. Por ejemplo, los sacos de cuero que servían para transportar la obsidiana de la mina a la ciudad, los utensilios que los artesanos producían para su propia gente, las bagatelas de uso personal. A su vez, los artesanos empezaron a copiar algunas de las importaciones más populares como las cestas y las cajas de madera que con el tiempo sustituyeron a los sacos de cuero para ser exportados.

Las rutas de comercio atravesaban los territorios más próximos a la ciudad, extendiéndose posteriormente, a medida que gente de más lejos pasaban a ser consumidores, uniéndose a la de otras ciudades para formar una red que cubría en tiempo de Chatal Hüyük, más de 3 mil kilómetros de Este a Oeste.

Se estableció la paz en las rutas porque el itinerario atravesaba siempre el territorio de un grupo involucrado en el comercio. A cualquiera que interceptara las rutas o que robara o matara a los mercaderes, se le negaba la obsidiana y era perseguido por el grupo aliado más cercano usuario de la ruta de comercio.

Los lugares para proveerse de agua y descansar, utilizados por las expediciones de comercio a lo largo de las rutas, pasaron a ser tradicionales. Eran lugares de asilo completo, poderosamente protegido por el código religioso de la ciudad. Estos lugares tenían siempre un manantial, o cualquier otra provisión de agua, pero no había mesones. Los mercaderes comían con parquedad durante sus jornadas y llevaban su propia comida. No se detenían sobre la tierra que recorrían. Viajaban rápidamente, sin pérdida de tiempo, y habitualmente estaban hambrientos cuando regresaban a casa.

En Chatal Hüyük el centro o lugar de cambio estaba ubicado en el ángulo donde las rutas se unían al poblado. Aunque la ciudad había crecido, este lugar se mantuvo despejado, mirando hacia los volcanes. En la plaza de cambio los mercaderes extranjeros acampaban. Estos campamentos pasaron a ser moradas permanentes.

Con el desarrollo de las actividades comerciales la comida se importaba de los territorios de caza alejados. Consistía en bienes traídos por consumidores que no pagaban con objetos de cambio valiosos, sino con alimentos silvestres de buena calidad, no corruptibles, para soportar el viaje. Los pobladores de Chatal Hüyük preferían almacenar los alimentos para administrarlos racionalmente. Así, los alimentos consistían en animales vivos y granos de plantas silvestres resistentes.

Jane Jacob describe entonces el proceso que hubiera llevado a la cría de animales y la hibridación de los cultivos de cereales, deduciendo que la ganadería y la agricultura nacieron en la ciudad. De este modo, Chatal Hüyük se especializó en la cría de ovejas por la carne y la piel, mientras que en otra ciudad, con la que comerciaba, se domesticaron cabras salvajes, las cuales se alimentaban con forraje de baja calidad, o se criaba el cerdo salvaje porque podía pastar en los bosques.

Gradualmente la ciudad produjo cantidades mayores de comida, la población aumentaba, incorporando más grupos tribales para satisfacer la demanda de trabajo y cumplir con una división de tareas cada vez más compleja. Las importaciones de alimentos disminuyeron en la medida en que la ciudad se autoabastecía. En lugar de seguir importando alimentos se podía importar bienes más valiosos, lo que reactivaba el comercio a distancia.

Los mercaderes de la ciudad incursionaron cada vez con más frecuencia a lugares distantes en busca de materiales exóticos para los artesanos locales. Los objetos que los artesanos fabricaban a partir de estos materiales llevaron la ciudad a una explosión de riqueza, de nuevos tipos de trabajo, de nuevas exportaciones. Con este comercio la propagación de las técnicas inventadas y los bienes producidos se difundieron.

2.3. Las ciudades de Mesopotamia

Asociadas con el desarrollo de Chatal Hüyük entre 6000 a.C. y 3000 a.C., las ciudades-estado de Mesopotamia, como Jarmo, Hassuna, Samarra y, sobre todo, Ur y Eridú, que fueron las más estudiadas, tuvieron una economía agrícola más desarrollada y diversificada. El poblamiento más densificado en la cuenca del Eufrates se tradujo en un comercio local más intenso y un comercio de larga distancia.

Los esquemas comerciales variaban de acuerdo con los bienes intercambiados. Es preciso distinguir los bienes de gran valor, cuyo uso era generalizado, de los de prestigio. Los primeros tendían a viajar lejos porque estimulaban una demanda más amplia y menos asociada a un uso cultural local, mientras los bienes de prestigio estaban sujetos a

control por parte de las esferas de conducción, que los acumulaban en forma de riqueza, lo que restringía el libre intercambio.

Las ciudades de Irán y del Cáucaso coincidieron con el esquema de Anatolia, mientras las de Mesopotamia se beneficiaban de esquemas comerciales más diversificados por el potencial económico de la fértil planicie. Wooley³⁰ encontró en Ur pruebas de relaciones comerciales con Suza y, por su parte, Linda Manzanilla reconoce que las regiones iraníes productoras de manufacturas no eran autosuficientes y que su proceso de urbanización no puede ser considerado un fenómeno aparte del desarrollo de Mesopotamia. La autora habla de sincronía y continuidad cultural entre regiones distantes, expone la hipótesis de que las ciudades localizadas en las partes montañosas fueron apéndices administrativos y manufactureros de Mesopotamia³¹. Esta apreciación complementa el esquema de Jane Jacob. No contradice la teoría del intercambio como factor de desarrollo, en la medida en que la especialización en la producción pudo haberse acompañado por un control político colonial posterior sobre las zonas productoras lejanas para garantizar "esferas de interacción estables".

Después de 3000 a.C. el esquema se extiende en un espacio más amplio. Aumenta la diversidad de los orígenes y de los destinos entre Anatolia, Jarmo en Kurdistán, hasta Egipto, pasando por Jericó y el Valle del Jordán. Estas rutas tuvieron ramales hacia la costa del Mediterráneo, el Cáucaso y la India. En esta época cambia también la tecnología del transporte, no tanto por el invento de la rueda que, como lo demuestran los hallazgos de Wooley, se usaba para los carros de la aristocracia, sino por el uso de animales de carga y el transporte fluvial y marítimo.

"Una gran civilización no puede vivir sin una amplia circulación, y el agua de los ríos (de Mesopotamia y Egipto) permitió desde muy temprano el desarrollo del transporte fluvial. Cuando esos barcos por fin se aventuran por el agua salada del Golfo Pérsico, del Mar Rojo o del Océano Índico, se ha dado el paso decisivo. Un milagro comienza, bienes, mercancías, técnicas, todo transitará, poco a poco, por las rutas del mar.

El Mapa 2 muestra una gran densidad de ciudades ubicadas a lo largo de las cuencas fluviales. Estas ciudades eran a la vez mercados y centros de intercambio, entrelazadas por rutas de comercio particularmente estables.

La batelería del Eufrates y el Tigris (completada por balsas hechas con odres inflados unidos entre sí que pesadamente cargados descendían el

30 - Woolley, Leonard. *Las ciudades de los Caldeos*, Breviarios, F.C.E. México, 1956.

31 - Manzanilla, L. Op. Cit. p.331 "La existencia de colonias específicas para asegurar el abastecimiento de materias extranjeras sería atestiguada por la presencia de asentamientos o barrios de extranjeros en las inmediaciones de los poblados y yacimientos de interés".

curso de los ríos, después de lo cual, los odres desinflados eran transportados a lomo de burro hasta su lugar de origen) desempeñaron un papel fundamental en el crecimiento y la prosperidad de Mesopotamia"³².

MAPA 2

CIUDADES DEL PROXIMO ORIENTE HACIA EL AÑO 2000 A.C.



FUENTE: HISTORIA UNIVERSAL SALVAT, VOL. 2, p.37

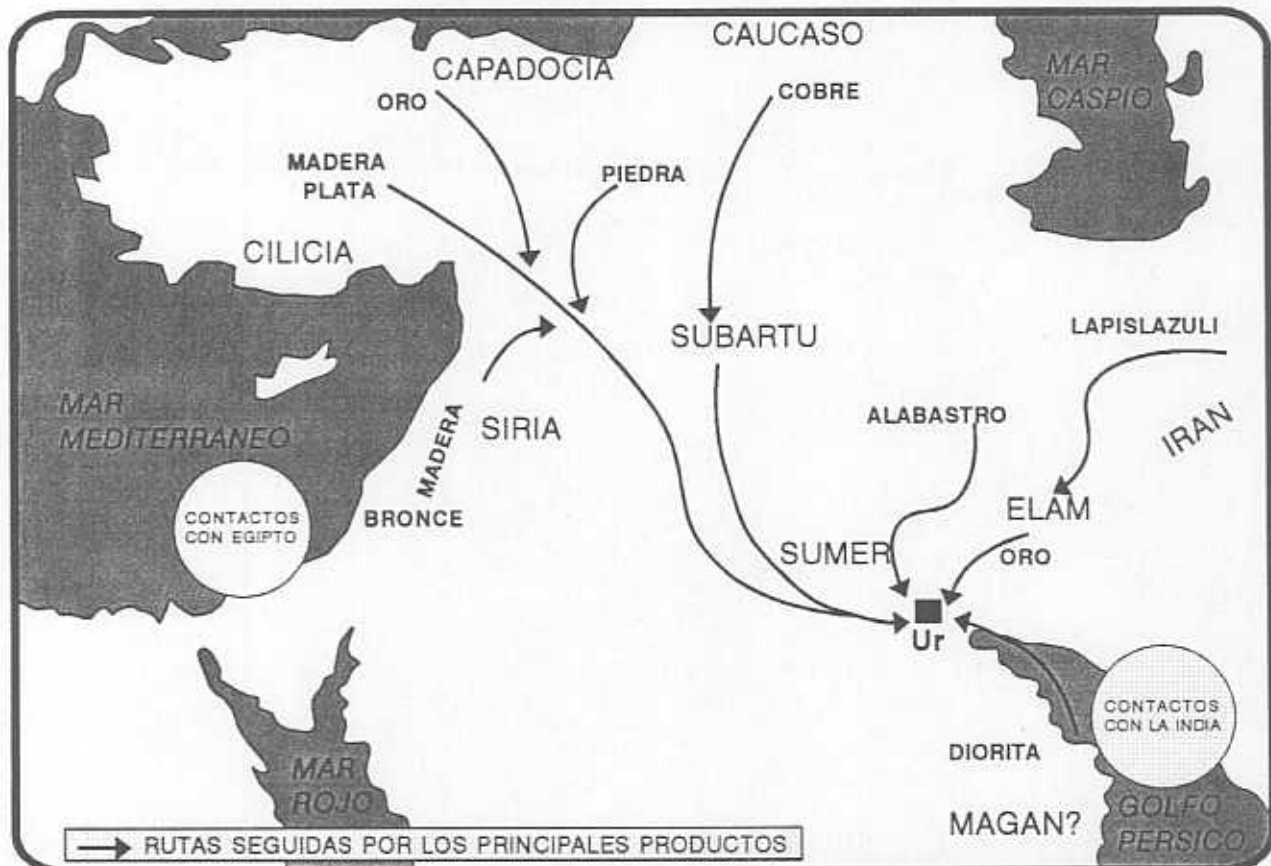
32 - Braudel, F. *El Mediterráneo, el Espacio y la Historia*, Op. Cit. pp. 78, 79.

Es importante destacar desde entonces el uso combinado del transporte fluvial y marítimo con el terrestre, con animales de carga que conformaban las caravanas. Las principales vías de comunicación eran el Eufrates y el Tigris, que se comunicaban hasta el valle del Indo por cabotaje, con el cual Sumer desarrolló relaciones comerciales estrechas. El puerto de Ur logró destacar por su papel comercial, pues servía de punto de articulación entre rutas terrestres y marítimas. En esta misma ciudad de Ur se pudo constatar también la importancia del asno como animal de tiro. (Ver Mapa 3).

La diversidad de los modos de transporte disponibles, la combinación intermodal entre el transporte terrestre, el fluvial y el marítimo destacaron el papel de centros comerciales clave en Mesopotamia, permitiendo cambios de escala en los movimientos, estimulando la movilidad y la diversificación de la oferta. Los mercados urbanos, como destinos, cambiaron a menudo de ubicación, pero no modificaron el contenido ni la concepción de este comercio, ni tampoco de las principales rutas de comercio.

MAPA 3

EL COMERCIO DE LUJO EN LA EPOCA SUMERIA EN TORNO A UR



FUENTE: HISTORIA UNIVERSAL SALVAT, VOL. 1, p.2

Con este soporte tecnológico la estructura de relaciones comerciales pudo beneficiarse de una red de contactos comerciales extensa, gracias a la cual se alcanzó una relativa diversidad de los bienes intercambiados que incluían:

- Cobre del Cáucaso.
- Piedra de Armenia.
- Oro de Anatolia.
- Plata de Cilicia.
- Madera y bronce de Palestina.
- Lapislázuli y alabastro de Turkestán.
- Diorita y otros productos de Magán y la India.

De acuerdo con Manzanilla, "los tipos de bienes que entraban en juego podían ser tanto productivos (elementos de subsistencia o instrumentos de trabajo), de intercambio (transformación de los bienes de uso), materias primas, así como bienes investidos de valor, sean éstos de lujo (cuyas esferas de circulación están en manos de una minoría), de prestigio (que circulan en los matrimonios y las ceremonias familiares) o bienes preciados"³³.

El hecho interesante es que no eran categorías estáticas; las necesidades de importaciones se modificaban de acuerdo con un juego de factores, según se trataba de un determinado segmento social, de una comunidad particular o de un momento en el tiempo. Ciertos objetos que eran de uso común entre las minorías gobernantes se tornaron bienes de prestigio en manos de la gente de las comunidades rurales. Objetos destinados a un uso doméstico, con el paso del tiempo, llegaron a formar parte de la categoría de bienes preciados. La situación contraria también se presentaba. Por ejemplo, está el caso de materias primas que reemplazaron a otras para formar la base, tanto de instrumentos de trabajo, como de elementos de adorno personal. Cuando la obsidiana fue reemplazada por metales como el cobre, la red de intercambios se modificó para adaptarse al patrón de los yacimientos metalíferos. No obstante, la obsidiana siguió siendo empleada en la manufactura de bienes preciados como vasijas, pendientes y adornos.

Llama la atención en estas primeras culturas urbanas la diversidad de la producción, hecho que contribuye a modificar profundamente la idea de economías de penuria y refuerza la importancia del intercambio en estas economías. En la antigüedad, la Baja Mesopotamia era una zona fértil, que alimentaba a una densa población muy activa, que por otra parte padecía de serias restricciones. Una de las particularidades de Mesopotamia era la carencia casi total de minerales y de materias

33 - Manzanilla, L. Op. Cit. p.331

primas (piedra, metales) indispensables para el desarrollo de la tecnología asociada a la agricultura.

Desde el tercer milenio, los sumerios importaban de lugares lejanos metales, piedras, madera y vino. El comercio de los metales tuvo una importancia creciente para estas economías que necesitaban herramientas más eficaces y duraderas. Su influencia fue determinante para la evolución de las formas del comercio, en la medida en que el comercio de los metales en lingotes está en el origen de la difusión del uso del dinero. Durante la edad de bronce, el comercio regular hizo posible el uso continuo del cobre y del bronce, lo que despertó otros lugares de producción hacia Europa Occidental.

La ubicación de las ciudades fue a menudo el resultado de la conformación de redes de comercio, buscando ubicar los lugares de contactos en posiciones estratégicas para beneficiarse del intercambio. Esta estrecha relación de las ciudades con las redes de transporte y comercio les dieron a menudo una posición ventajosa para la expansión de su influencia política y la formación posterior de reinos como el de Akkab.

Kajdan³⁴ nota que "la ciudad de Akkab estaba situada entre el Eufrates y el Tigris, en el lugar donde ambos ríos se hallan más cerca uno de otro. No lejos de ella, a orillas del Eufrates se hallaba la ciudad de Sippar, y a orillas del Tigris había otro centro importante, Opis. Entre el Tigris y el Eufrates, por la región de Akkab, pasaba una pista de caravanas que se unía hacia el Oeste con los caminos de Arabia y hacia el Este con las que conducían a los montes Zagro. La posición central de Akkab podía ofrecer grandes ventajas a su rey, si conseguía apoderarse del territorio comprendido entre Sippar y Opis. El primero que lo consiguió fue el rey de Akkab, Sargón I hacia 2369 antes de nuestra era".

En la sucesión de imperios y dominios étnico-políticos que ocurrieron posteriormente, se puede constatar una gran estabilidad en las rutas de comercio. Las largas rutas de intercambio conformaron una estructura económica estable, que trascendió las turbulencias históricas que marcaron el nacimiento y ocaso de vastos imperios.

Lo que sorprende en la lectura de trabajos especializados, pero que no se explica lo suficiente, excepto en el modelo de Jane Jacob, es el juego interactivo entre elementos potencialmente complementarios, como la articulación entre mercados distantes y otros más próximos, a pesar de la contradicción que existía entre las distancias a recorrer y los medios de transporte disponibles.

34 - Kajdan, *Historia de la Antigüedad, Sociedad primitiva y Oriente*, Editorial Grijalbo, México, 1966 Op. Cit. p.139-140

Sin embargo, los espacios atravesados por las caravanas fueron abiertos a los movimientos comerciales según las circunstancias políticas, en particular se cerraron cuando los Estados territoriales sustituyeron a las ciudades-estado. En un espacio económico y político sin barreras gracias a la atomización del espacio político de las ciudades-estado, las perspectivas del comercio pueden haber sido mayores cuando se constituyeron los reinos e imperios, por la aparición de fronteras, administraciones y castas.

En la sucesión de imperios y dominios étnico-políticos que ocurrieron posteriormente, la permanencia de las rutas de comercio es un fenómeno notable. El control político pudo haber impedido el comercio a larga distancia, cerrando sus frágiles fronteras al tránsito, sin embargo, las rutas de intercambio se volvieron a reconstruir, conformando así una estructura económica estable, que trascendió las turbulencias históricas que marcaron el nacimiento y ocaso de vastos imperios.

Paulatinamente se hace patente la expansión del espacio económico hacia el Mediterráneo. El desarrollo del comercio marítimo con Egipto viene a reforzar la estructura de las rutas comerciales tradicionales, constituyendo un nuevo elemento de gran importancia en la aparición de economías mercantiles superiores de los pueblos del Mediterráneo.

Existen varias hipótesis para abordar el interrogante sobre quién controlaba el intercambio y quién lo llevaba a cabo. En Mesopotamia, durante el Dinástico Temprano, el templo y el palacio tuvieron un papel central en el intercambio, pues organizaron y financiaron una gran parte de él, a pesar de existir algún intercambio privado. No deja de extrañar el doble papel de Ur como principal centro ceremonial de los caldeos y, a la vez, un gran centro comercial, siendo la puerta de entrada al Golfo Pérsico.

Cuando las fuentes de abastecimiento estaban muy lejanas se requería de especialistas que no eran totalmente independientes de la ciudad o de los templos, pero que lograban mantener cierta libertad con respecto al poder político-religioso para emprender transacciones privadas. El esquema comercial era bastante complejo según el tipo de producto. En general, el comercio se dividía en materias primas, manufactura de bienes de uso o de prestigio, instrumentos de trabajo, armas y objetos administrativos (sellos), condicionando, según el valor del momento, la intervención oficial o privada.

Por último, es importante insistir en que las rutas creadas lograron trascender el tiempo y siguieron marcando la estructura espacial de las redes de comunicaciones. De la misma manera que la red ferroviaria en Francia sigue la vías romanas, Woolley constataba que "Ur está situada a la mitad del trayecto entre Bagdad y la costa del Golfo

Pérsico, unos quince kilómetros al oeste del curso actual del Eufrates. Dos Kilómetros y medio al este de las ruinas pasa la única línea de ferrocarril que une Basora con la capital de Irak.³⁵ El río Eufrates rellenó el Golfo, alejando las ruinas de Ur de la costa. Ur dejó de ser un puerto marítimo hace más de 3000 años, pero la ruta se quedó.

2.4. Grecia Homérica

Después de la época oscura que sigue al siglo XII y que interrumpe el proceso civilizador, la gran aventura marítima de Occidente volvió a iniciarse en el Mediterráneo, a partir de dos esquemas culturales: el de los pueblos griegos del Mar Egeo y el de los fenicios. Este amplio ciclo que se inició en el siglo VIII concluiría por el total dominio del imperio romano sobre este mar interior.

La expansión del comercio en la sociedad griega micénica provocó una verdadera revolución social. En este proceso se desplazó a los famosos artesanos inspirados por los dioses para subordinarlos a los intereses de las clases dominantes, cuando el desarrollo del transporte marítimo convirtió la economía de las islas egeas en plataformas de exportaciones.

El universo del mundo homérico (siglo VIII a.C.) era muy pequeño desde una perspectiva tanto geográfica como demográfica, además de estar políticamente dividido en una multitud de microestados insulares, simbolizados por Itaca, el reino minúsculo de Odiseo. El espacio helénico se fue ampliando gracias a la ocupación colonial de las costas de Asia Menor, mientras la economía de las islas fue estimulada por el comercio (ver Mapa 4).

Los límites de este mundo eran: al norte el mar Negro; al sur Egipto, tierra muy familiar para los comerciantes y piratas griegos; de este a oeste el Mediterráneo con sus islas y sus espacios cerrados, mares interiores que proporcionaron condiciones ideales para el desarrollo del transporte marítimo, que permitía el comercio entre una multitud de pequeños pueblos en plena efervescencia, a pesar de estar desunidos por rivalidades políticas.

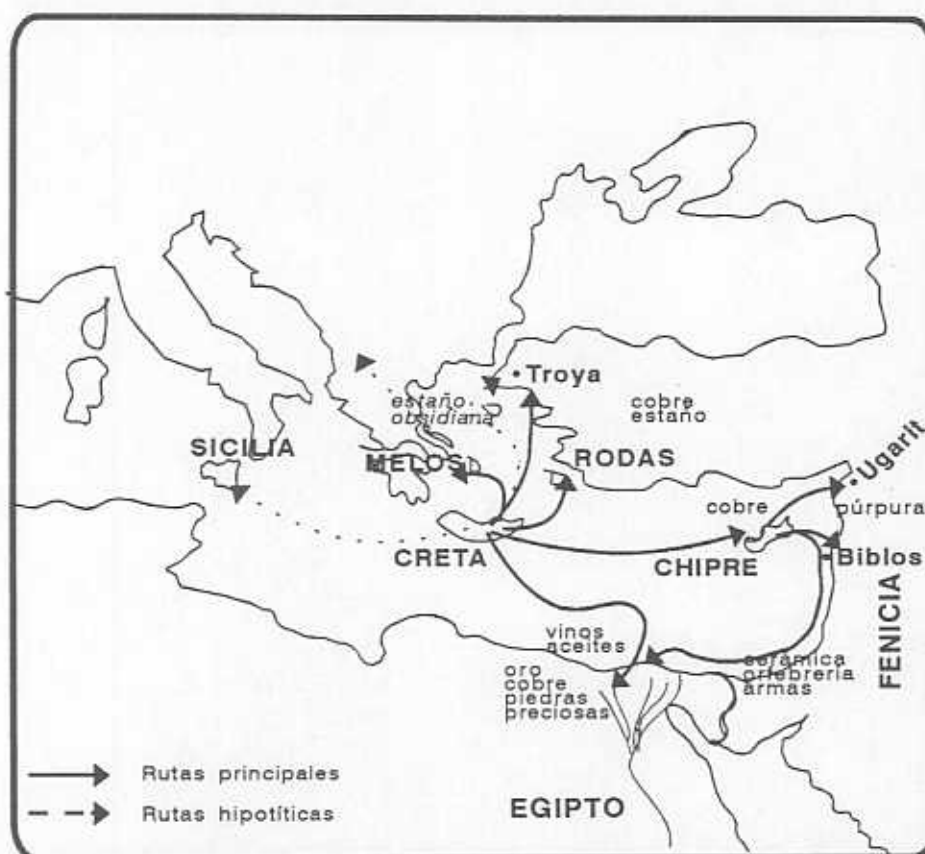
La Grecia homérica se caracterizaba por una sociedad urbana fraccionada lo que, contrariamente a Asia Menor, dificultaba la creación de un mercado. Al principio cada economía presentaba un potencial productivo relativamente limitado, con la excepción de Chipre que tenía yacimientos de cobre. El desarrollo de las economías insulares se hizo gracias a la movilidad adquirida en el transporte marítimo.

35 - Woolley, L. Op. Cit. p.9

Con el auge del comercio marítimo la estructura de estos pequeños Estados se transformó progresivamente, en la medida en que se estimulaba el desarrollo de actividades "industriales". La estructura productiva emergente propició entonces la concentración de la riqueza en manos de la clase dirigente, lo que provocó el enfrentamiento entre la población libre, los ciudadanos propietarios, los campesinos-soldados y los artesanos, con la aristocracia.

MAPA 4

RUTAS COMERCIALES EN EL MUNDO EGEO



FUENTE: HISTORIA UNIVERSAL SALVAT, VOL. 2, p.184

Antes de la industrialización de las islas, estas sociedades presentaban una estructura rígida. Existía, por ejemplo, una categoría social que ocupaba una posición singular, los "demiurgos". No eran exactamente

artesanos, sino "trabajadores públicos"; gente iniciada en las artes por derecho hereditario, considerada inspirada por los dioses para ejercer profesiones especializadas que requerían un alto conocimiento o dexteridad. Estas actividades eran de gran utilidad para la ciudad y en menor medida para los jefes que la representaban. En esta categoría estaban los herreros, alfareros y los carpinteros que fabricaban los barcos.

Al final del siglo VIII a.C., la sociedad helénica presenció una transformación brusca, que coincidió parcialmente con un contacto permanente con la civilización asiria después de la conquista de Chipre por los fenicios, que eran entonces subordinados de este imperio.

Curiosamente, este momento coincidió también con el desarrollo del comercio marítimo y la colonización helénica en la costa asiática del Mediterráneo. Los movimientos entre los estados insulares y sus respectivas colonias estimularon la producción de barcos, lo que afectó en primer lugar a la corporación de los carpinteros, que fue convertida en constructora naval. Pero esta actividad, por su importancia económica y estratégica, estaba sometida a un estricto control político y social. La posesión y construcción de una nave eran privilegios de la aristocracia. Sólo los aristócratas ricos estaban autorizados para reclutar los equipos de leñeros y obreros que talaban los árboles requeridos, los transportaban y los preparaban. Los demiurgos participaban en el proceso de construcción como especialistas solamente, de tal manera que los barcos pertenecían a la aristocracia que monopolizaba este medio de transporte.

Pero aun así, los barcos no eran propiedad exclusiva de sus constructores. Existía el derecho de requisa. Cualquier dueño estaba en la obligación, cuando la situación lo requería, de poner su barco a disposición de la comunidad. Sin embargo, poco a poco la posesión y el armamento de las naves se quedó en manos de la aristocracia, convertida como en Corinto, en una clase privilegiada de armadores y directores de astilleros, una especie de príncipes comerciantes.

El comercio marítimo desempeñó un papel fundamental en la metalurgia del bronce. El abastecimiento de materia prima era precario, conforme aumentaban las necesidades. Las vetas locales de cobre se agotaron y Chipre se volvió la principal fuente, mientras el estaño provenía de Asia Menor. Esta fuerte demanda no se podía satisfacer de manera pasiva a través de intermediarios. Los griegos decidieron tomar la iniciativa, creando una competencia a los canales comerciales tradicionales para controlar su propio comercio. Con este propósito se organizaron verdaderas flotas a partir de la mitad del siglo VIII. Algunos convoyes iban al Cáucaso, otros hasta Sicilia. La industria del bronce se había puesto bajo el control total de los armadores de las grandes ciudades marítimas, es decir, de la aristocracia local.

Esta aristocracia comerciante se volvió casi simultáneamente una aristocracia industrial. El suministro de materia prima importada requería un pago a cambio, que se resolvió produciendo el bronce en mayor escala y fabricando una gran variedad de utensilios y armas en serie, lo que agregaba valor al intercambio. Se constituyeron así amplios talleres, que terminaron con la tradición de las actividades artesanales domésticas. Buena parte de esta producción se exportaba a las nuevas colonias y hasta a Egipto. Un flujo creciente de materias primarias importadas, se convertían en bienes manufacturados, lo que retroalimentaba el comercio con el exterior, permitiendo diversificar las importaciones. La economía de estas islas correspondían al esquema clásico de la especialización e intensificación del comercio.

Jean Duché³⁶ comparó las economías de estas islas con Inglaterra durante la revolución industrial, lo cual no es exacto. Parece más acertado buscar una similitud con las actuales plataformas maquiladoras de Hong Kong o Singapur, que carecen de mercado interno y exportan toda su producción. Como en el caso de las ciudades neolíticas, las islas griegas presenciaron un proceso de diversificación en su estructura productiva. Por ejemplo, a partir de la industria de la alfarería, se organizó la exportación del vino y del aceite. Para eso se necesitaban envases, por lo que se fabricaron en serie las ánforas, en amplios talleres que eran también monopolios de los armadores. En consecuencia, los artículos de alfarería excedentes se volvieron también productos de exportación. El proceso de especialización aceleró la aparición de subproductos asociados. Asimismo, la industria textil empezó a evolucionar en las mismas condiciones, transformándose las actividades familiares en industriales con la aparición de los talleres de tejido.

La artesanía sagrada de los demiurgos fue totalmente desplazada en la sociedad griega homérica por el mercantilismo. La explotación de la población involucrada en la producción industrial fue acompañada por una marginación política que destruyó los lazos sociales de la sociedad tradicional, provocando a la postre la rebelión de los hombres libres que apoyaron, en el siglo VI, la aparición de jóvenes tiranías más democráticas, dando inicio a la sociedad helénica clásica³⁷.

2.5. Los Fenicios

En el estrecho litoral ocupado posteriormente por los estados de Líbano, Siria e Israel (región de Canaán), se desarrolló una gran civilización marítima y comerciante, la de los fenicios, que conquistaron las riberas del Mediterráneo más por el trueque de mercancías que por las armas.

36 - Duché, Jean. *Les grandes routes du commerce*. Flammarion. Paris, 1969.

37 - Resumen de Mireaux, Emile. *La vie quotidienne au temps d'Homère*. Hachette. Paris, 1954.

Como se vió anteriormente, la actividad comercial no fue exclusiva de los fenicios. Tampoco fueron precursores. El comercio ha sido demasiado importante para todas las sociedades de esta región y su papel en el desarrollo de los pueblos del Medio Oriente fue, sin duda alguna, clave. Por ejemplo, siguiendo los pasos de los sumerios, los mercaderes de Mesopotamia y Asiria se anticiparon a los fenicios en muchas de las prácticas comerciales y financieras. En estas sociedades se mencionan ya actividades de bancos para auxiliar al comercio. Sin embargo, el caso fenicio es especial en muchos sentidos, por ser un pueblo cuyo poder y sobrevivencia estuvo estrechamente asociado a su capacidad para convertirse en intermediario obligado de las potencias económicas y militares de la época. Su aparente debilidad política, militar y demográfica contrasta con su enorme presencia comercial que alcanzó a rebasar los límites del Mediterráneo, hasta extenderse al Atlántico y el Mar Rojo.

El comercio fenicio se articuló con el comercio terrestre tradicional sumamente desarrollado en las grandes rutas del Medio Oriente, ya descritas arriba, y con el emergente comercio marítimo disputado por todos los pueblos ribereños. Conformaron un eslabón marítimo muy eficiente y confiable, gracias al dominio de la tecnología disponible en la época, prestando un servicio especializado e integral que asociaba íntimamente transporte y comercio. Los navegantes fenicios lograron desplazar a todos sus potenciales competidores con cierta facilidad, a pesar de la oposición de los griegos.

El caso fenicio confirma la hipótesis básica de este trabajo. El transporte es una actividad subordinada a las de producción y comercialización que otorga, en ciertas condiciones, un control estratégico absoluto que lleva al monopolio de la oferta. El desarrollo comercial tiene, para todos los pueblos, una importancia vital por permitir el sometimiento de aquellas naciones que no disponen de medios propios, sin que se necesite intervención militar para ello.

Además de los griegos muchos pueblos del Mediterráneo, como los cretenses, los etruscos y los tartesios de España, fueron también comerciantes. Sin embargo, a pesar de sus esfuerzos no lograron impedir la penetración comercial de los fenicios, que demostraron una mayor habilidad para alcanzar de manera paulatina el control total sobre las rutas comerciales (Ver Mapa 5). Tres cualidades esenciales fueron la base de este notorio éxito:

- Un gran pragmatismo y sentido de la oportunidad, cualidad fundamental para hacer negocios.

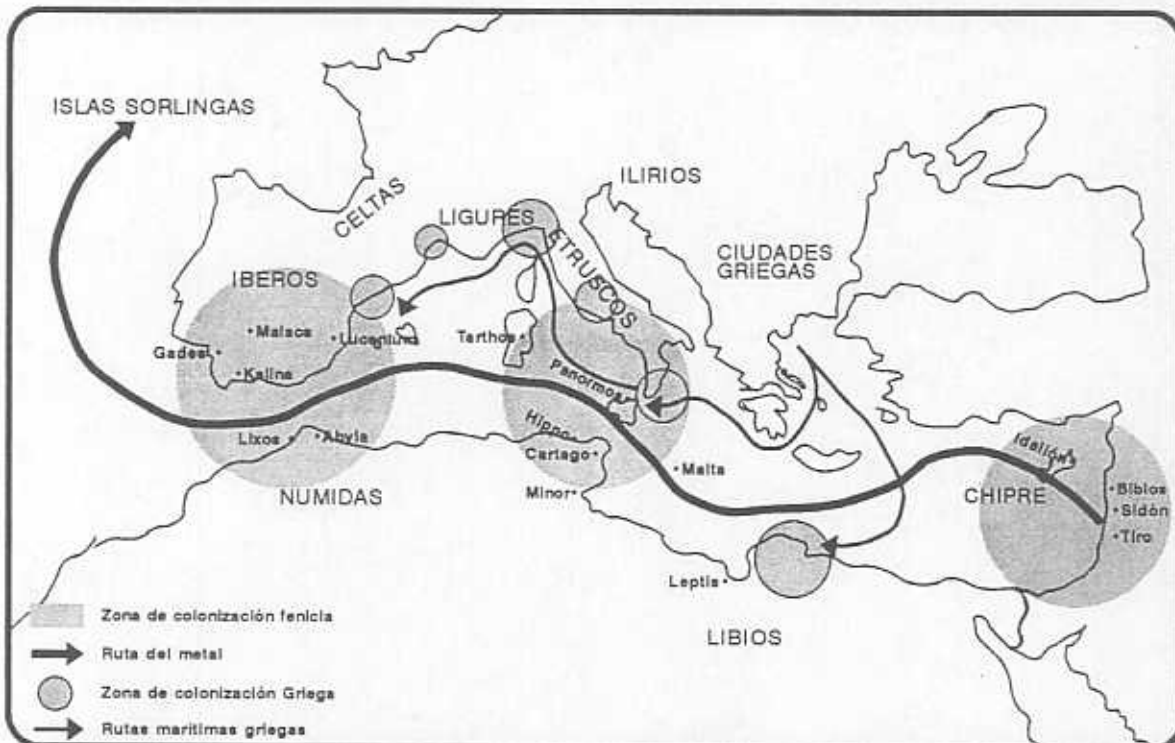
- Una gran inquietud intelectual, que les permitió desarrollar un conocimiento sistemático facilitado por una aguda capacidad de observación, aplicando métodos casi científicos en materia geográfica, astronómica, económica y antropológica.
- Una considerable adaptabilidad al modo de ser de los otros pueblos.

El sentido práctico de los fenicios se expresa en su capacidad para apropiarse de elementos culturales ajenos. El mejor ejemplo sería el de la escritura cursiva, la cual simplificaron hasta convertirla en alfabeto fonético para llevar a cabo sus registros. Era un pueblo sin arte propio, sin ninguna industria aparte de la madera y de los tintes. Contrariamente a otros casos, no existió en Fenicia una base productiva sobre la cual apoyar las actividades comerciales.

El fenicio era el perfecto caso del prestador de servicio, un intermediario que sirve de enlace entre la oferta y la demanda, expresada por un mercado espacialmente dilatado en todo el Mediterráneo.

MAPA 5

LA COLONIZACION FENICIA Y GRIEGA EN EL MEDITERRANEO



FUENTE: HISTORIA UNIVERSAL SALVAT. Vol.2

La falta de producción autóctona, los llevó a crear grandes factorías allende los mares, según las oportunidades de cada lugar. Se supone que los fenicios controlaron la producción de islas enteras, en las que eran amos absolutos. Inducían a la producción, estimulándola gracias al intercambio y organizándola de manera autoritaria a través de la esclavitud.

Los fenicios aplicaron dos concepciones comerciales radicalmente distintas, fomentando el surgimiento de condiciones de intercambio monopolistas.

1. La explotación de rutas origen-destino fijas entre dos puertos o dos centros comerciales importantes, cuando la función del transportista era limitada.
2. El movimiento permanente, utilizando el transporte marítimo como almacén y como medio para comerciar de manera espontánea según las oportunidades, sin seguir ningún itinerario preestablecido.

El primer caso corresponde al papel tradicional del transporte, concebido como actividad de servicio, a la cual se asocian las de comercio. Este tipo de actividad fue particularmente significativo cuando los fenicios prestaron sus servicios a la principal potencia de la época, Egipto.

La segunda concepción es la que mejor expresa el talento original de los fenicios como comerciantes, pues implica un cambio radical en la función del transporte marítimo. En este caso no se trata solamente de crear rutas estables, sino de lucrar a partir de oportunidades que surgen del mismo movimiento. El barco es un almacén, el medio idóneo para comerciar. En muchos lugares en los que escalaban, los fenicios eran los únicos mercaderes conocidos. Creaban así las condiciones de mercado en la medida en que hacían coincidir su oferta con demandas potenciales mal expresadas.

Esta situación se originó gracias al dominio de las técnicas de navegación, que les permitían recorrer grandes distancias para organizar la producción dispersa de los pueblos mediterráneos, acapararla y orientarla hacia mercados potenciales, por ser los únicos en tener los medios para unir entre sí la oferta con la demanda. El movimiento permanente del barco fenicio permitía al intermediario navegante controlar los términos del intercambio hasta la monopolización de la oferta.

Como el movimiento era permanente de un lugar de producción a otro de consumo, la sucesión de las operaciones de trueque permitían

incrementar el valor de la mercancía transportada por el mercader a partir de un capital original mínimo.

El mercado del fenicio no era un puerto, sino su barco. El movimiento entre los distintos lugares de intercambio se daba de preferencia en el mar Mediterráneo, mar cerrado que propiciaba los encuentros repetidos, variados y fructíferos. Este mar representaba un mercado dilatado, compuesto por un gran número de lugares de producción, sin salida propia y centros de consumo sin contacto con el exterior, el cual se daba a través del transportista-mercader fenicio.

El mercader empezaba su recorrido con una mercancía de bajo valor, necesitaba detectar las necesidades o conocer la oferta en cada lugar para hacer coincidir oferta con demanda para, de esta manera, generar una ganancia substancial. Analizaba las situaciones para revisar oportunamente el itinerario. En aquellas épocas el comercio era a menudo sinónimo de abuso y engaño, pero también de riesgo.

Los fenicios practicaban el trueque silencioso. Herodoto describió esta práctica comercial con las poblaciones primitivas de la costa occidental de Africa. Los fenicios llegaban allí cada año, en época fija, y depositaban sobre la playa la pacotilla que sabían era del gusto de sus clientes cautivos. Después de extender sus mercancías en el suelo, se embarcaban otra vez, entonces comparecían los autóctonos y depositaban al lado de cada cosa, el oro que creían podía valer. Los fenicios desembarcaban de nuevo y si no les parecía haber recibido bastante oro, volvían a embarcarse sin tocar ni el oro ni la mercancía. Esto daba a entender a los indígenas que debían añadir más metal si querían los objetos, y sólo cuando los fenicios se daban por satisfechos y retiraban el oro, los autóctonos acudían a la playa a recoger las mercancías.

En general los fenicios no parecían llevar prisa, dejaban a sus clientes ver la mercancía para que se enamoraran de ella. Vendían artefactos que podían resistir la inspección y aún la prueba del uso un año. La repetición regular de las visitas a los lugares de intercambio los obligaba a un control de calidad y una garantía; por eso los objetos fenicios son sólidos y los metales de buena ley. Pero esta calidad estaba compensada por un menor grado de acabado de los artículos, a menudo hechos en serie con moldes burdos, imitando los modelos más refinados de los griegos y egipcios.

El movimiento perpetuo de los buques fenicios obligaba a mantener cierta logística para el abasto. Establecían para eso depósitos en puntos estratégicos de la costa, que con el tiempo se convirtieron en ciudades y colonias como Cartago, Marsella, Barcelona, Cartagena, Algeciras y Cádiz, que fueron factorías de Tiro y luego del mismo Cartago.

Cádiz sirvió así de punto de control y de contacto con los tartesios, con los que competían en el comercio de metales (estaño) desde Inglaterra e Irlanda; dicho metal servía, en aleación con el cobre proveniente de Iberia o de Chipre, para obtener el bronce. El control de los metales se convirtió pronto en un asunto estratégico para el comercio de altura.

En esta época los metales (estaño y cobre) se habían convertido en productos vitales para las sociedades mediterráneas. El control del metal, que se transportaba en lingotes, era fuente de riqueza. Este comercio provocó serios conflictos por haber sido un artículo de codicia y demanda, a la vez estimuló la salida de los fenicios fuera del Mediterráneo, para comerciar con las islas de Inglaterra e Irlanda. Los metales se volvieron así un producto clave en los ciclos de intercambio sucesivos.

Los fenicios, como ningún otro pueblo del Mediterráneo, convirtieron el comercio en el soporte de una política de expansión y dominio, que entraba en contradicción con el tamaño de este pueblo y las características políticas de las ciudades-estados. Fenicia no contó nunca con una unidad política estable. Por el contrario, los puertos de Sidón, Tiro y Biblos, entre otros, fueron repúblicas de comerciantes controladas por grandes familias aristocráticas, convertidas en banqueros, esquema similar al de la Italia del Renacimiento.

Estos mercaderes lograron conformar un imperio sobre las olas. Los puertos fenicios se consolidaron como puntos de articulación con los sistemas de transporte terrestre de larga distancia. Más tarde, cuando las amenazas externas fueron demasiado fuertes, alquilaron sus servicios a las grandes potencias que amenazaban con destruirlos, como Asiria o Egipto.

Su pericia marítima era tal que se habían convertido en expertos indispensables, ventaja que supieron negociar. Así, gracias a la contribución de los fenicios, Egipto logró conservar cierta primacía sobre los mares. Los faraones recurrieron a los fenicios no solamente para construir y organizar sus armadas, sino también para llevar a cabo su propio comercio con el exterior, tanto en el Mediterráneo como en el Mar Rojo. Los flujos entre ambos mares llegaron a ser tan intensos que justificaron la construcción de un canal para comunicar el valle del Nilo con Asia.

2.6. Roma

El ejemplo romano difiere profundamente de los ejemplos anteriores. El Mediterráneo, como espacio económico, bajo el dominio de Roma pierde el espíritu de iniciativa, aunque ganó en paz y orden.

Roma, siguiendo el impulso de Cartago, inició el despertar de Occidente, articulando amplios espacios productivos continentales con el Mediterráneo y Asia.

Hasta el siglo III a.C., la cohabitación pacífica en el Mediterráneo entre griegos y fenicios, antes de la unificación de la península de Italia por los romanos, marca un largo periodo de paz relativa. El mundo mediterráneo estaba conformado por una guirnalda de colonias costeras griegas y fenicias sin hinterland, unidas entre sí gracias a un intenso comercio marítimo.

Cartago, la rival de Roma, era una excolonia fenicia ubicada en el Golfo de Túnez. Se beneficiaba de la diferencia de desarrollo entre el occidente bárbaro y el oriente fabril. Este puerto unía comercialmente ambos mundos utilizando el trueque en lugar de moneda, debido a las disparidades económicas existentes entre sus socios comerciales.

"Asimismo, algunos autores se asombran del escaso desarrollo de la metalurgia cartaginesa cuando la ciudad controla tantas minas. Cartago, presa del prodigioso vaivén de su navegación, habría cometido el error de elegir las soluciones ofrecidas por las facilidades de su vida comercial, y vender con demasiada frecuencia los productos manufacturados por los demás. ¿Es ésta realmente una debilidad? Los holandeses, también carreteros de los mares, dueños de Europa en el siglo XVII, no actuaron de manera diferente, comprando aquí, vendiendo allá. Como ellos, los cartagineses fueron transportistas, intermediarios, comprando con una mano y vendiendo con otra"³⁸.

La base de la estructura económica de las ciudades comerciales era su independencia política y la complementariedad entre sí. Como en el Medio Oriente del segundo milenio eran ciudades cosmopolitas. De esta manera la división económico-política se manifestaba bajo la expresión de zonas de influencia. De la misma manera que existía una división entre zonas subdesarrolladas y factorías, el Mediterráneo presentaba una clara división entre las colonias de la costa norte, de cultura griega, y las de la costa sur de origen fenicio., como lo indica la Mapa 5 ya mencionada.

La irrupción de la potencia militar romana en este escenario provocó un cambio radical. La expansión de Roma se oponía a la de Cartago. Durante dos siglos y medio ambas repúblicas habían vivido en completo acuerdo. Los tratados firmados en este periodo determinaron aparentes vocaciones para ambos: terrestre para Roma y marítima para Cartago. Roma importaba de manera indirecta por el intermedio de pueblos etruscos ubicado en el Adriático.

38 - Braudel, F. *El Mediterráneo, el espacio y la historia*, Op. Cit. p. 104.

La expansión de Cartago hacia Sicilia marcó una ruptura en el frágil consenso de las rutas marítimas negociadas en varias ocasiones, enfrentándose a una sociedad romana en plena expansión territorial y económica. Detrás de la integración de los pueblos itálicos se perfilaba el surgimiento de una nueva clase de comerciantes e industriales.

Los factores que impulsaron la expansión de Roma fueron la concentración de la propiedad privada y el crecimiento demográfico de una sociedad elitista, que llevó a la conformación de un ejército profesional. Mientras el alfabeto, su marco jurídico y el uso generalizado del dinero, les permitió administrar un amplio espacio productivo. El papel del comercio y del transporte en la Roma imperial sirve como enlace para controlar las poblaciones subordinadas y abastecer por un lado la capital, incluyendo la plebe y las tropas de ocupación.

En una primera etapa la integración peninsular incorporó a las grandes ciudades comerciales como Capua, Nápoles o Tarento. Se prohibió a los aliados sometidos comerciar directamente entre sí para asegurar a los mercaderes romanos el monopolio del comercio. Estos últimos se transformaron en intermediarios obligados que acapararon el comercio de los puertos del Mediterráneo, convirtiéndose así en un sector muy poderoso, capaz de orientar la política exterior de Roma en función de sus intereses.

Como consecuencia de este auge comercial, Roma abandonó en 268 a.C. su antigua moneda de bronce, apropiada únicamente para el intercambio local, para adoptar el patrón de plata, ya en uso entre los griegos; además, Apio Claudio simplificó considerablemente el alfabeto latino, haciéndolo más ágil.

En la primera mitad del siglo III antes de nuestra era, los representantes de esta clase mercantil adquirieron tal poderío que, poco después de la conquista de Italia, estuvieron en condiciones de obligar a Roma a entrar en lucha contra su principal rival en la cuenca occidental del Mediterráneo: la antigua colonia fenicia de Cartago. El conflicto con Cartago en la guerras Púnicas fue por el control del mar Mediterráneo. Es sintomático constatar que la primera guerra fue ganada por Roma en el mar, a pesar de su inexperiencia, con una flota financiada por la aristocracia comercial. Estos negociantes recogieron toda la herencia de las transacciones y relaciones comerciales de Capua, Tarento y Siracusa, y se lanzaron después de la tercera guerra púnica a la conquista de Oriente.

Una vez controlado el mar, el comercio romano se limitó a una función intermediaria, sin poder desplazar a los pueblos del Mediterráneo oriental que controlaban las rutas del interior. Los mercaderes romanos se limitaron a la reventa de las mercancías de Oriente. El comercio en

la cultura romana era considerado por lo general como una ocupación compleja y tortuosa, llena de riesgos, además de poco honorable.

Con el tiempo y la consolidación del imperio, el espacio económico de toda la cuenca del mar interior se reestructuró gracias al auge en la productividad de las provincias que se beneficiaron de la protección de Roma. Italia perdió paulatinamente la supremacía económica y hasta se empobreció, llegando a importar bienes. Se inició así una división del trabajo de acuerdo con las necesidades del imperio. Por ejemplo, se incrementó la fabricación de vidrio soplado en Galia, la producción de vino y aceite en España y el trigo en África del norte.

Simultáneamente, bajo la paz romana se fue creando una zona de libre comercio que agudizó las contradicciones entre los actores económicos. Un comercio directo se estableció entre las provincias. Como el comerciante romano era especulador, tenía intereses opuestos al productor romano. De tal manera que a principios del segundo siglo después de Cristo, Italia tuvo que recurrir a la protección imperial en contra de la competencia de las provincias. El emperador Domiciano trató incluso, en vano, de prohibir la producción de vino en otras regiones occidentales, lo cual no impidió a las provincias de Oriente convertirse en el centro económico del imperio.

En este contexto, la navegación marítima seguía siendo el medio de intercambio más importante. Numerosas naves de transporte de trigo partían de Alejandría o de otras regiones de África en dirección a Roma. A veces se trataba de enormes barcos de mil o más toneladas. La dependencia de la Capital en cuanto al abasto de alimentos, con respecto a las regiones de África, se convirtió en un problema muy serio que obligó a la construcción y sucesiva ampliación del puerto de Ostia por Claudio y Trajano.

El imperio romano presenta una paradoja en comparación con los casos presentados anteriormente, en donde el comercio se hacía casi sin infraestructura. En el caso romano existe un fuerte contraste entre la baja efervescencia comercial e industrial con el desarrollo de ambiciosas infraestructuras, puertos, redes de caminos, puentes que sustentaron la actividad militar, el control político y el tributo.

A pesar de estas restricciones el comercio se difundió mucho más allá de las fronteras del imperio. En Europa, en especial a partir del siglo II d.C., comerciantes romanos y también bárbaros libres llegaban con frecuencia a Germania. En África, un camino de caravanas atravesaba el Sahara. Hacia Oriente, los aventureros navegaban por el mar Rojo y pasando por el golfo arábigo llegaban hasta la India. Se descubrió la posibilidad de utilizar los vientos constantes estacionales, o monzones, para ir y venir de la India trayendo pimienta, especias, joyas y muselina. Estrabón afirma que cada año salían de Egipto 120 naves y

Plinio se quejaba de la pérdida de metales preciosos que el Imperio gastaba en el pago de estas importaciones.

2.7. Las caravanas

Las rutas terrestres han presentado siempre un mayor conjunto de problemas a resolver que el transporte marítimo, puesto que necesitan, además del vehículo, una infraestructura específica para facilitar el movimiento. Las caravanas presentan la mejor solución por la flexibilidad y eficiencia que permite el prescindir del uso de caminos especiales. En cuanto al tiempo de recorrido su eficacia era notable. Entre Acapulco y Veracruz, según Alessio Robles³⁹, en la época de la colonia las caravanas de mulas tardaban sólo dos semanas. Comparando este tiempo con el del ferrocarril de ahora entre Manzanillo y Veracruz no existe una gran diferencia.

A pesar de su flexibilidad, este medio de transporte presentaba un serio limitante de capacidad. El asno, la mula o el camello eran unidades móviles de carga pequeñas, el volumen transportado medido en toneles dependía del número de animales incluidos, que era siempre limitado.

En el caso de las rutas del Sáhara, el cruce de las caravanas era, a pesar de las condiciones geográficas adversas, frecuente, rutinario y sumamente confiable. Su desaparición se debió a la competencia con otros medios de transporte, en particular el marítimo, una vez superado el límite de capacidad de los barcos.

Estas rutas atravesaban el desierto y funcionaban como rutas marítimas, de puerto a puerto, uniendo dos costas, la de Africa del norte hasta el Sudán al sur, a través de un mar de arena y piedras. Dos hileras de puertos definían así las líneas de salidas y llegadas; una línea septentrional y otra meridional; de un lado los puertos marítimos de Oran, Trípoli y Benghazi, del otro los puertos terrestres de Tombuctú, Kano, y Zinder. El transportista, a la vez que mercader, era como el pueblo berebere nómada (Ver Mapa 6).

El intercambio consistía en telas, perfumes, azúcar y papel por un lado, y oro, marfil, pimienta y esclavos por otro. En el curso del trayecto se agregaban productos del Sáhara, como la sal y los metales, que consolidaban las corrientes comerciales.

Se estimaba en 10,000 a 15,000 el número de camellos que circulaban permanentemente de un puerto a otro, atravesando el desierto, con una capacidad total de 1,500 toneladas de carga útil, lo cual era un volumen significativo en épocas preindustriales, cuando en

39 - Robles, Alessio. *Acapulco en la historia y la leyenda*, Ediciones Botas. México, 1948.

el siglo XV el tonelaje de los barcos no alcanzaba mas que 400 a 500 toneladas.

MAPA 6
LAS RUTAS COMERCIALES DEL SAHARA HACIA
EL SIGLO XVII



FUENTE: F. BRAUDEL, CIVILIZACION MATERIAL, ECONOMIA Y CAPITALISMO

En el siglo XVI y XVII el barco de máxima capacidad llegó a 1,000 toneladas. En este sentido la capacidad de las caravanas era todavía comparable con cualquier flota. Sin embargo, la nave marítima empezaba a tener ciertas ventajas, en particular una mayor capacidad y velocidad, que desplazarían poco a poco a la nave del desierto.

La casi extinción de la caravana provino, además, del cambio de las formas de comercio. Con la colonización de Africa cambiaron las relaciones comerciales internacionales; el intercambio se hizo directamente con los puertos de las metrópolis por el Atlántico o por el canal de Suez, los puertos de la costa norte de Africa perdieron toda importancia en la articulación con el interior de Africa. Por otra parte, el componente principal del comercio norte-sur por el Sahara, los esclavos, se había extinguido.

Este ejemplo muestra la capacidad de estructurar cadenas de transporte en cualquier lugar, hasta en el más hostil, cuando existe una

demanda que se puede satisfacer. Además, confirma la permanencia de las rutas antiguas y su lenta, aunque irremediable, desaparición en la actualidad.

La conjugación de cambios tecnológicos en los medios de transporte, junto con la nueva geografía económica del orbe, han modificado de manera radical la estructura de los flujos y de las rutas comerciales. Este proceso se inició en Europa Occidental, alrededor del siglo XII d.C., cuando volvieron a surgir formas de relaciones comerciales a distancia, después de un largo periodo oscuro, similar al que sacudió el mundo del Mediterráneo.

3. Occidente y la expansión del mundo

3.1. El lento surgimiento del comercio en la Europa feudal

En el siglo IX de nuestra era, la sociedad feudal europea había regresado a una etapa exclusivamente agrícola y rural. Toda la existencia social se fundaba en la propiedad o en la posesión de la tierra. El fenómeno más señalado de esta civilización ha sido el latifundismo. Este sistema social se sostenía con base en la autosuficiencia. El comercio había dejado de ser una actividad social, cada dominio se esforzaba en satisfacer por sí solo sus necesidades. "La idea de ganancia, y aun la más mínima posibilidad de realizar una utilidad, son incompatibles con la situación del terrateniente medieval. Como no tenía medio alguno, por falta de mercados extranjeros, de producir con vista de una venta, no tenía que esforzarse en obtener de su gente y de su tierra un excedente"⁴⁰. El recuerdo del Mediterráneo se halla solamente en los escasos mercaderes judíos. En este contexto, de acuerdo con Henri Pirenne⁴¹, "la reprobación de la usura, del comercio, del lucro, por parte de la Iglesia, era muy natural y, en aquellos siglos en que cada dominio se bastaba a sí mismo y constituía normalmente un pequeño mundo cerrado, nada podía ser más benéfico, si se piensa que sólo el hambre obligaba a pedir prestado y, por ende, hubiese hecho posible todos los abusos de la especulación de la usura, del acaparamiento, de la explotación de la necesidad".

Los pueblos europeos se estaban fijando en sus ámbitos locales y la autosuficiencia de los latifundios consolidó las economías regionales, provocando una notable reducción del movimiento de las poblaciones europeas. Los mercados locales se multiplicaron, pero su gran número era prueba de la debilidad de la economía de mercado. En Inglaterra y Gales, por ejemplo, existía una red de mercados que abarcaba más de 810 pueblos para atender a las demandas locales. La distancia media que un hombre tenía que recorrer para alcanzar al más próximo de estos mercados era de 7 millas. De la misma manera, en el Mediterráneo la distancia más larga que recorría la mayoría de la gente en toda su vida era de 15 millas⁴².

El despertar comercial se inició realmente a partir del siglo XII con la urbanización de Europa. El comercio y la industria debieron reclutarse en su origen entre hombres desprovistos de tierra. El desarrollo de la agricultura, asociado con un fuerte crecimiento demográfico provocó

40 - Pirenne, Henri. *Historia económica y social de la Edad Media*, F.C.E. México, 1989. Op. Cit. p.53

41 - Pirenne, Henri. *Historia económica y social de la Edad Media*, Op. Cit. p. 17

42 - Hale, J.R. *La Europa del Renacimiento, 1480-1520*, Siglo XXI, Madrid, 6a. ed. 1983, Op. Cit. p. 31

las colonizaciones de nuevas tierras y, sobre todo, la creación de "villanuevas", el renacimiento de la vida urbana y el resurgimiento del comercio.

Frente al poder feudal terrateniente, las ciudades libres y los burgueses, desempeñaron un papel fundamental para destrabar la sociedad occidental y prepararla para el gran salto cualitativo, cultural y económico del Renacimiento. Sin libertad, es decir, sin la facultad de trasladarse de un lugar a otro, de hacer contratos, de disponer de sus bienes, todo comercio era imposible. "La libertad se convirtió en condición jurídica de la burguesía, a tal grado que no es solamente un privilegio personal, sino un privilegio territorial inherente al solar urbano"⁴³. Las ciudades a partir del siglo XI empezaron a gozar de autonomía judicial y administrativa, convirtiéndose en el motor del desarrollo económico, en la medida en que volvieron a alimentarse del intercambio a distancia.

La existencia errante de los mercaderes y los riesgos de toda clase, los impulsaron a buscar refugio en el recinto de las ciudades fortificadas. Pero bien pronto el espacio de estas ciudades se encontró saturado y los advenedizos, cada vez más numerosos y estorbosos, tuvieron que establecerse en las afueras. "Así nacieron, al lado de las ciudades eclesiásticas o de las fortalezas feudales, aglomeraciones mercantiles"⁴⁴.

La afluencia de los mercaderes en los lugares favorables provocó a su vez la de los artesanos. La expresión más acabada de este proceso fueron las fábricas de paños flamencos. El espacio económico europeo se va a construir entonces en función del campo de fuerza que poco a poco se va constituyendo entre sus dos polos industriales y comerciales más distantes: Venecia y Brujas. El comercio Mediterráneo, por un lado, que renace lentamente con el reflujó del Islam, y por otro la industria de paños de Flandes. La expresión más acabada de esta sinergia entre ambas regiones fueron las ferias de Francia ubicadas a medio camino, en las ciudades de Champaña.

Las ferias pertenecen todavía al período del comercio errante entre el siglo XI y XIV, antes de la sedentarización de los mercaderes y la consolidación de la economía mercantil. "Las ferias constituyen lugares de reuniones periódicas de los mercaderes de profesión. Son centros de intercambios al mayoreo que se esfuerzan por traer hacia ellos el mayor número posible de hombres y de productos. Las ferias de Champaña poseían un poder de atracción que se impuso en toda Europa"⁴⁵. En el caso de la feria de Lyon, por ejemplo, durante 15 días de intensa actividad los mercaderes traían muestras de todos los

43 - Pirenne, H. Op. Cit. p. 44

44 - Pirenne, Henri. Op. Cit. p. 37.

45 - Pirenne, H. Op. Cit. p. 76.

confines de Europa Occidental y de regiones más remotas. La fuerza económica de estas ferias llegaba al grado de lograr la suspensión de la prohibición canónica de la usura, es decir, del préstamo con intereses durante el período de su celebración. Se estaban dando por fin las condiciones para la economía de mercado.

"Los flamencos encontraban en Champaña un mercado exterior permanente para sus telas, que de allí transportaban, ya sea ellos mismos o bien sus compradores italianos o provenzales, hacia los puertos de Génova, de donde se exportaban a las escalas del Levante. Eran tan numerosos e importantes los pagos que en ella se efectuaban que no había tardado en convertirse en la sede del mercado monetario de toda Europa. Desde el siglo XII empezó a funcionar una organización de crédito a la que probablemente se remonta el origen de la letras de cambio. Se trata solamente de promesas escritas de pagar una cantidad en lugar diferente de aquel en que se contrae la deuda, un pagaré a la orden en un determinado plazo"⁴⁶.

Las ferias perdieron su atractivo en el siglo XIV. "La causa esencial de esta decadencia fue, indudablemente, la sustitución del comercio errante por hábitos comerciales más sedentarios, al mismo tiempo que el desarrollo de la navegación directa de los puertos de Italia o de Flandes con Inglaterra. La Guerra de Cien Años les asestó un golpe decisivo. Pero las prácticas que en ellas aprendieron abrieron a los mercaderes una vida económica en que la generalización de la correspondencia y de las operaciones de crédito permitirá al mundo de los negocios el ahorrarse los viajes a Champaña"⁴⁷.

3.2. Movilidad y circulación en Europa hasta el Siglo XVIII

A partir del siglo XII y hasta el siglo XVIII, el problema de la movilidad de los bienes y mercancías resultó una seria limitante. "Napoleón va tan despacio como Julio César", declaraba un poeta. La lentitud de los transportes ha sido una constante en la historia hasta épocas muy avanzadas. Aún en el caso de la navegación de altura, que dio lugar a un sistema universal de comunicaciones, la lentitud y las imperfecciones de los transportes siguieron siendo una de las permanentes limitaciones de la economía del Antiguo Régimen. "Hasta el siglo XVIII, los viajes son interminables y los transportes terrestres casi paralizados"⁴⁸.

Las ferias de Champaña planteaban un problema logístico mayúsculo para el comercio de la época. Obligaban al traslado de grandes

46 - Pirenne, H. Op. Cit. p. 78 y 79

47 - Pirenne, H. Op. Cit. p. 80

48 - Braudel, F. *Civilización Material*., op.cit. p 361

volúmenes de bienes y mercancías sin disponer de los medios de transporte para eso. Una vez más el movimiento fue al origen de los mercados. Las dificultades para crear un sistema financiero-comercial coherente eran muy superiores a las dificultades encontradas en el arrastre. A partir del siglo XI, el intercambio empezó a presentar, de manera contrastada, una situación dual entre los movimientos de corta distancia en ámbitos regionales hacia mercados locales poco dinámicos y los viajes especulativos de larga distancia que permitían, a pesar de los riesgos, altas ganancias.

Europa tardará todavía siglos en poder contar con una red troncal de caminos de cierta calidad. La red principal de caminos mantuvo un abandono general hasta el siglo XVII, cuando empezó a competir con cierta ventaja con respecto al transporte fluvial y al marítimo, entre Italia y Los Países Bajos.

Hasta la Revolución Industrial, las dificultades eran inevitables y los avatares grandes para el viajero, incomodidades naturales, miedo a los bandidos, malas posadas. Una red de caminos relativamente accesibles enlazaba los principales centros de Europa y fue mejorando lentamente a partir del siglo XIII, gracias a las acciones privadas de mecenas y ciudades libres y, posteriormente, gracias a la paulatina integración de los territorios bajo la administración de Estados absolutistas, con una política industrial nacional y de fomento a la economía mercantil.

De acuerdo con Braudel, " Por mucho que se nos diga que a partir del siglo XIII Europa organizó una enorme red de rutas activas, basta con mirar la serie de cuadritos de Jan Breughel para darnos cuenta de que aún en el siglo XVII, un camino no era, ni siquiera en terreno llano, una cinta continua donde el tráfico pudiera circular fácilmente. En general, el trazado apenas se advierte. Seguramente no se podía distinguir a primera vista, a no ser por el movimiento de los usuarios y esos son, muy frecuentemente, campesinos a pie, una carreta que lleva al mercado a una granjera y sus cestos, un peatón que conduce un animal del ronzal, a veces naturalmente, se observan flamantes jinetes o un carruaje. Pero en el siguiente cuadro los baches están inundados, los jinetes chapotean con sus caballos metidos en el agua hasta las corvas, los carros avanzan dificultosamente, con las ruedas hundidas en el barro; los peatones, los pastores, los cerdos, se han subido prudentemente a los taludes, más seguros, que bordean la carretera".

Si bien el territorio europeo era ocupado por una población en pleno auge demográfico, la densidad de población seguía baja y los grandes centros muy distantes, lo que implicaba días de viaje entre cada escala de comodidad, en las grandes ciudades, libres y hospitalarias. Únicamente en las rutas de comercio podían encontrarse fondas a distancias de diez a quince millas.

En estas condiciones de inseguridad civil, sólo los ricos podían darse el lujo de apartarse de las rutas principales. Fuera de los caminos transitados, los viajeros que no tenían dinero suficiente para pagarse una escolta, esperaban el paso de un convoy de comerciantes, antes de aventurarse en las regiones más desoladas.

Para Braudel, transportistas y viajeros se ven reducidos a un limitado haz de posibilidades; preferirán, quizá, éste o aquel itinerario para evitar un peaje o un puesto aduanero, seguirán tal ruta en invierno y tal otra en primavera, según las heladas o los baches encharcados, pero nunca pueden renunciar a los itinerarios organizados de antemano. Viajar significa recurrir a los servicios ajenos. Sin embargo, cualquiera que quisiera viajar, a pesar de las dificultades, podía hacerlo y ello a velocidades que apenas se transformaron en el siglo XVIII, un poco antes de la aparición del ferrocarril.

Las duraciones de los viajes de comerciantes y diplomáticos apresurados eran apreciables, aunque no excesivas, para distancias medias de menos de 300 kilómetros:

De París a Calais se precisaban 4 días;
Venecia-Roma, 4 días;

Sin embargo, se volvía un verdadero obstáculo para las distancias superiores a los 500 kilómetros:

París - Marsella, 10 a 14 días;
Venecia - Londres, 26 días;
Venecia - Madrid, 42 días

En las rutas donde había un servicio postal organizado todavía se podían acortar más los plazos. En 1516 las cartas enviadas desde Bruselas, por medio del sistema postal explotado por la familia Taxis, alcanzaban París en el verano en 36-40 horas, Lyon en 3 días y Roma en 10 días.

Por lo general resultaba imposible predecir, con la menor exactitud, la duración de un viaje. Cualquier mejora en la red troncal transformaba el alcance geográfico de la oferta local, permitiendo trascender las cortas distancias, para alcanzar un mercado urbano de cierta importancia.

De allí que se pueden distinguir distintos dinamismos según los momentos, expansiones y contracciones periódicas basadas en las condiciones de la infraestructura disponible, con una tendencia general marcada hacia la integración de un mercado macroregional polarizado entre los principales centros de los países de Europa Occidental. En este contexto, es importante destacar el papel que desempeñaron las comunicaciones fluviales en la accesibilidad.

La mayoría de los países de Europa (con la excepción de España) presentan la gran ventaja de contar con un sistema hidráulico navegable de gran cobertura territorial. El ingenio superó con creces las limitaciones tecnológicas del momento. Braudel cita varios ejemplos de ríos menores con un uso intensivo. "Basta un poco de agua para que el interior de las tierras se anime", al mismo tiempo que recalca la importancia de las cuencas fluviales ramificadas.

"Sin el conjunto hidrográfico de cuatro ríos convergentes, París no hubiera podido beber, ni comer, ni calentarse debidamente; sin el Rijn, Colonia no hubiera sido, antes del siglo XV, la mayor ciudad de Alemania". Londres tampoco existiría sin el Támesis, y Venecia sin los grandes ríos laguneros, el Brenta, el Po y el Adagio. El papel de la cuenca del Ródano con sus múltiples afluentes consolidó la posición de Lyon como principal mercado europeo y su tardía desaparición, después de que los de Champaña fueran dejados en total abandono. Más allá de Alemania, pasado el Oder, Polonia y Lituania tenían también una gran actividad. Este importantísimo tráfico creó estaciones fluviales como Tórún (Thorn), Kovno y Brest-Litovsk.

En España se usaban hasta la vías de agua más insignificantes. Por los barcos planos que descendían por el Ebro, de Tudela a Tortosa, Navarra tenía una salida al mar, a pesar de numerosas dificultades orográficas, especialmente el "Salto Flix", donde hay que desembarcar las mercancías para embarcarlas luego nuevamente.

La combinación intermodal surge pronto del uso de los ríos. En Francia, el puerto de Orleans sobre el río Loira, el más largo de ese país, desempeñaba un papel destacado en el suministro de París, al grado que la primera ruta adoquinada en el siglo XVI resultó ser el tramo que enlazaba ambas ciudades, llamado "el camino real".

Habría que esperar el siglo XVIII para que la extensión de grandes carreteras bien acondicionadas provocara el relativo ocaso del transporte fluvial. Las mejoras en infraestructuras y en los medios de transporte terrestres estaban abriendo, por fin, la alternativa de la velocidad, permitiendo al transporte carretero competir con este medio tan barato, pero demasiado lento. Es así que el carbón en el norte de Francia, durante el siglo XVIII utilizaba más la carretera que la chalana.

Los cambios tecnológicos del transporte terrestre en Europa son relativamente tardíos; los carruajes con la parte delantera móvil, procedentes de los carros de artillería, se usaron realmente a partir de 1470, las carrozas aparecen en la segunda mitad del siglo XVI, las diligencias en el XVII, y los coches de posta para viajeros se generalizaron en el siglo XIX. Para mejorar los servicios los caballos se multiplican, los tiros de cinco, seis, ocho caballos permiten la utilización de carruajes pesados.

Como en el caso del transporte marítimo de vela, el transporte terrestre de tiro en el siglo XVIII llegó a un límite. Una vez más, los medios disponibles restringen el dinamismo económico. La Revolución Industrial tuvo que crear nuevas tecnologías de transporte para ir adelante.

Además de las limitaciones físicas, el transporte ha sido limitado por medidas arbitrarias. En toda la Edad Media, hasta el siglo XIV, los peajes aumentaron en número, pero en lugar de haber servido para conservar la red de calzadas, conformaban un vestigio estéril y vejatorio de un impuesto que se había apartado completamente de su propósito público original.

La construcción de los puentes despertó más interés que la conservación de los caminos y se construyeron en ciudades, costeados por los burgueses. Las iniciativas de mecenas y gobernantes tuvieron éxitos pasajeros, siempre condicionados a la coyuntura económica del momento, hasta el despertar de la Revolución Industrial.

La política de "libre cambio" de los condes de Brabante, con la desaparición de peaje e impuestos al tránsito, tuvo un éxito relativo en el siglo XIII y contribuyó a la prosperidad de las ferias de Champaña hasta que una recesión económica más fuerte mostró los límites de tales iniciativas; la vía libre de peaje entre Milán y Brabante lograba influir sobre los itinerarios, mas no sobre la intensidad del comercio. Otro ejemplo es el surgimiento de nuevas alternativas de rutas para pasar los Alpes entre Alemania e Italia, como la construcción de un camino directo por el arzobispo de Salzburgo, que si bien logró captar cierto movimiento, no llegó a competir seriamente con los caminos tradicionales del San Gotardo o del Brennero.

Por fin, entre 1745 y 1760, se esbozó una prerrevolución en la oferta de transporte. Por primera vez la oferta aumenta y los precios bajan. A partir de entonces el transporte no podrá volver a ser un elemento de especulación en sí mismo. Los monopolios regionales se pueden romper, el dinamismo económico, el aumento de la producción y de la oferta empezaron a condicionar el papel de los demás agentes económicos como los prestadores de servicios de transporte. El transporte se estaba convirtiendo en instrumento de expansión de los mercados y, como se verá mas adelante, en el factor de especialización de las estructuras de producción regionales de bienes manufacturados, paso previo a la Revolución Industrial.

Cuando en 1669, una diligencia recorrió en un día el camino de Manchester a Londres, se levantaron toda clase de protestas, pues eso significaba el fin del noble arte de la equitación, la ruina de los fabricantes de sillas de montar y de espuelas y la desaparición de los

bateleros del Támesis. Lo mismo se dirá en contra del ferrocarril y, actualmente de las autopistas. Cualquier cambio afecta.

En todo este largo período los empresarios dedicados a los transportes no eran generalmente grandes capitalista; sus beneficios eran exiguos y los transportes en sí mismos eran onerosos: 10% por término medio ad valorem, en la Alemania medieval. Pero esta medida variaba según el país y la época.

En 1320 y 1321, los costos de transporte para los paños comprados en los Países Bajos y enviados a Florencia se escalonan entre 11.7%, tasa más baja, y 20.3%, tasa más elevada. Esto en el caso de mercancías poco pesadas y de precio muy alto. Las otras no se transportaban tan lejos por el costo excesivo en comparación con el valor del producto. En el siglo XVII había que pagar de 100 a 120 libras para hacer llevar de Borgoña a París un tonel de vino que no solía valer más de 40 libras.

Estos gastos son generalmente mayores por tierra que por mar. De ahí cierta atonía del tráfico terrestre entre grandes distancias; situación que era rota desde luego en provecho de las vías fluviales, pero señores y ciudades multiplicaban en este caso los peajes. Hasta en la llanura del Po y a lo largo del Rihn, los comerciantes llegaban a preferir frecuentemente el transporte terrestre a esas vías fluviales interrumpidas por las cadenas de los peajes, extendidas de una orilla a otra.

En contraste con este panorama, las rutas marítimas suponen una mayor libertad y las economías marítimas se beneficiaron de ello. Desde el siglo XIII, el precio del grano en Inglaterra aumentaba un 15% cada vez que recorría 80 km por tierra, mientras que el vino de Gascuña llegaba de Burdeos a los Países Bajos o a Irlanda con sólo un aumento total del 10%, a pesar de su larga travesía marítima.

En 1828, el economista Jean Batiste Say (de manera análoga a Adam Smith) explicaba que los habitantes de las ciudades atlánticas de los Estados Unidos "se calientan con la hulla de Inglaterra, que está a más de mil leguas de distancia, prefiriéndola a la madera de sus propios bosques que está a diez leguas. Un transporte de diez leguas por tierra es más costoso que un transporte de mil leguas por mar". El barco de vapor no se utilizaba todavía; el transporte marítimo, a partir de la madera, la vela y el timón, había llegado a su perfección propia, al límite de lo posible.

Lo anterior resalta por contraste y hace aún más asombroso el atraso en la infraestructura de las vías de comunicación terrestre. Para perfeccionar radicalmente la infraestructura carretera hubo que esperar el primer desarrollo industrial, hacia los bullantes años de 1830-1840,

justo en el umbral del ferrocarril. Poco antes de que éstos tomaran el relevo, una prodigiosa transformación viaria muestra lo que hubiera sido posible conseguir, técnicamente, mucho antes.

Entre 1800 y 1850, hubo un gran aumento de la red de carreteras; en una proporción de 1 a 8 en Estados Unidos; de más del doble en el Imperio austríaco; se introdujeron mejoras en los vehículos y las postas; se democratizaron los transportes. Estas transformaciones no se deben a un descubrimiento técnico preciso; son simplemente consecuencia de importantes inversiones, de perfeccionamientos deseados, sistemáticos, porque el auge económico del momento los había hecho rentables y necesarios⁴⁹.

De relacionar el desarrollo de la economía europea con el de los transportes se puede constatar una estrecha relación entre el crecimiento de la oferta con el dinamismo de la producción y la organización de los mercados. La apreciación de F. Braudel, enunciando que el intercambio, que es el instrumento de toda sociedad económica que progresa, resultó entorpecido por el límite impuesto por el transporte es una verdad a medias. No se puede ser tan categórico, cuando declara, "su lentitud, su débil capacidad, su irregularidad y, finalmente su alto costo. Todo tropieza con estas imposibilidades"⁵⁰. Por lo contrario se debería analizar el papel del transporte al revés, mostrando asombro de que nada se haya paralizado a pesar de estas limitantes. La historia muestra que los transportes fueron adecuándose al dinamismo económico y que el obstáculo tecnológico fue relativo.

Se debería revisar, además, sin juicio de valor moderno, en qué medida los tiempos de recorridos necesarios afectaban la movilidad y limitaban el intercambio, dado que la lentitud en los desplazamientos fue vencida de manera definitiva hasta muy entrada en la sociedad industrial, a fines del siglo XIX. En estas condiciones quizá la organización de los mercados, con los ineficientes ferias que obligaban a la presencia física de los agentes y de las mercancías en las transacciones, así como la baja capacidad de compra de economías poco monetarizadas, fueron limitantes más serios que la oferta de transporte. La prueba se encuentra paradójicamente en la adaptación de los transportes en la víspera de la revolución industrial, cuando velocidad y capacidad de movimiento resultaron realmente un obstáculo insuperable.

3.3. Venecia

Venecia desempeñó un papel protagónico fundamental en el desarrollo del comercio y de los transportes en Europa. No fue el único puerto italiano que actuó para despertar este proceso; Pisa y Génova también

49 - Braudel, F. *Civilización Material* ., Op. Cit. p. 371. y 372.

50 - Braudel, F. *Civilización Material* ., Op. Cit. p. 372.

tuvieron grandes méritos, sin embargo, es el mejor ejemplo de subordinación del transporte marítimo a una estrategia de expansión comercial de gran alcance. Venecia más que cualquier otro puerto recoge la herencia de los pueblos antiguos del Mediterráneo y la magnifica para ponerse al servicio del comercio de Europa.

Los comerciantes de Venecia aplicaban las mismas reglas que los fenicios: la creación de la riqueza a través del movimiento y del intercambio permanente. Venecia no se benefició más que cualquier otro puerto italiano de una situación geográfica privilegiada. Supo crear las condiciones económicas, culturales, políticas y tecnológicas para su auge y su larga permanencia como centro obligado de tránsito comercial entre Europa y el Medio Oriente.

"Venecia es, desde el siglo XIV al XVI, la ciudad más rica de Italia y sin duda de Europa, aunque con más seguridad lo es de todo el Mediterráneo. Y todo porque se encuentra en el corazón del sistema de circulación más vasto de la época, extendido por el mar entero, y porque se adjudica la mayor parte de las compras de pimienta y especias de Levante o al menos llegadas desde el Océano Indico hasta las escalas del Levante, y es sobre todo porque se trata de la revendedora por excelencia de esos productos preciosos en Occidente, en especial en Alemania, el mayor consumidor de Europa. Venecia encerró, valga la expresión, a los comerciantes alemanes en el gran edificio de Fondaco del Tedeshi como los países del Islam encerraron en los Fonouuks del Levante, a los propios venecianos. Para Venecia el problema consistía en impedir que los alemanes participaran de manera directa en su comercio marítimo. Este es un coto de caza cuidadosamente guardado, reservado para sus ciudadanos"⁵¹.

La vida portuaria surgió en el siglo X al amparo del Imperio Bizantino, con el cual hacía el comercio de esclavos, como más tarde Inglaterra con el Imperio español. La sumisión demostrada por un lado, y su capacidad para limpiar el Adriático de los piratas, permitió a Venecia beneficiarse de condiciones excepcionales para incorporarse en todas las rutas comerciales controladas por este imperio, penetrar en el Mar Negro, extenderse en el Egeo, reforzar contactos con el Islam y desarrollar sus propias fuerzas comerciales.

"Venecia creció nutriéndose de los mercados, de las complacencias y las debilidades del Imperio Bizantino, al que impuso sus servicios. Se comió por dentro a la enorme casa, como las termitas se comen lo que es de madera. Fue ella que desvió a la Cuarta Cruzada hacia Constantinopla. El saqueo de la ciudad en 1204, el descuartizamiento del Imperio fueron los cimientos de su grandeza"⁵². Venecia acaparó el comercio del Levante y jugó un papel de gozne entre Occidente y

51 - Braudel, F. *El Mediterráneo, el espacio y la historia*, Op. Cit. p. 71

52 - Braudel, F. y G. Duby, *El Mediterráneo, los hombres y su herencia*, F.C.E., México, 1989, p.151.

Oriente; propició la sinergia entre sociedades orientales muy ricas con las todavía pobres de Europa. Una vez desplazada Constantinopla como principal puerto y plaza comercial con Oriente, los venecianos se convirtieron firmemente en acarreadores de las mercancías orientales, en particular pimienta y especias, desde los puertos del Levante (Siria y Egipto) hacia los insaciables mercados de Europa.

A pesar de la prohibición papal, Venecia desarrolló en Egipto, y en particular en Alejandría, una verdadera colonia, y desde Siria, por el puerto de Trípoli y las ciudades de Alepo y Damasco, controlaba el mercado de Medio Oriente, explorando las rutas hasta Ormuz y Adén; intentos que fueron facilitados gracias al control mongol en el siglo XII y que mantuvieron los turcos en el siglo XVI.

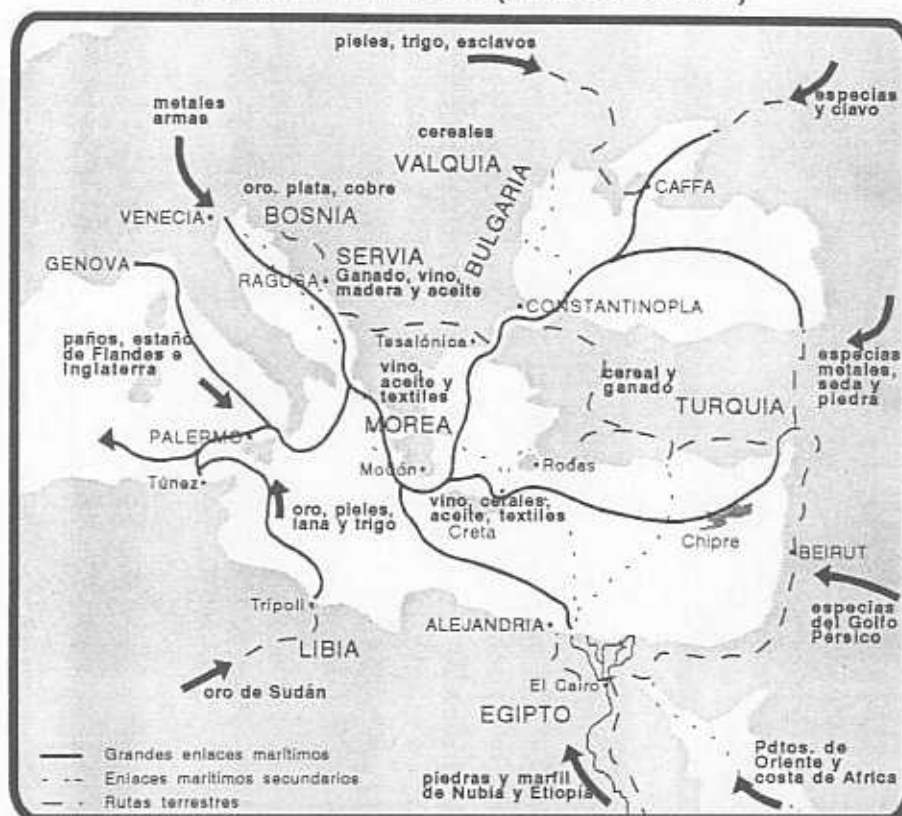
Los mercaderes venecianos estaban acostumbrados a tratar con orientales y conocían las principales lenguas que se hablaban en el Cercano Oriente. Cuando los mongoles reabrieron los caminos que conducían hacia China, los venecianos estaban mejor preparados para viajar por ellos hasta el Lejano Oriente que cualquier otro pueblo europeo. En el siglo XIII, cuando los Polo se encaminaron hacia China, Venecia era ya la capital más rica de todas las repúblicas financieras que por aquel tiempo dividían a Italia.

Venecia no era solamente un puerto. No vivió sólo del transporte, aun cuando sus astilleros ocupaban en el siglo XV entre 2000 a 3000 trabajadores. Fue también centro manufacturero que trabajaba la lana, la seda y el vidrio. Además, y quizás antes que nada, fue una plaza financiera que se inició con el tráfico del oro y la plata, el crédito de letras de cambio y los bancos de escritura. "La grandeza de Venecia fue en la plaza de Rialto -donde se encontraba la bolsa-, allí se efectuaba la reunión cotidiana de los grandes comerciantes, banqueros y aseguradores"⁵³. Venecia dinamizó la economía de Lombardía, controlaba el comercio de Alemania y en el siglo XIII, los comerciantes venecianos contralaban las ferias de Champaña y de Lyon, organizando desde allí el mercado financiero de Europa.

No cabe duda que el disponer de medios de transporte marítimo fue importante, aunque no explica nada si no se asocia con la monopolización de la oferta y, sobre todo, de las ganancias logradas con el transporte a larga distancia de productos escasos, altamente codiciados. La paradoja ya comentada del desarrollo de ferias en el norte de Francia, a medio camino entre los polos manufactureros de Europa, es la prueba tangible de ello. Asimismo, el transporte marítimo creó una poderosa sinergia con la capacidad industrial regional de Lombardía y el poder financiero de Venecia (Ver mapa 7).

53 - Braudel, F. y G. Duby, Op. Cit. p. 152.

MAPA 7
EL COMERCIO DE VENECIA Y GENOVA EN
EL MEDITERRANEO (SIGLOS XIII-XV)



FUENTE: PERRONNET M., EL SIGLO XVI, DE LOS GRANDES DESCUBRIMIENTOS A LA CONTRARREFORMA, EDICION AKAL, MADRID, 1990.

El transporte Mediterráneo en esta época era proporcionado por las galeras. El Mediterráneo no había conocido cambios desde los fenicios, y el comercio seguía condicionado a las estaciones. En el siglo XVI, cuando se acercaba el invierno, todavía se ponían todas las galeras en seco bajo las bóvedas del arsenal hasta el mes de abril; las preparaban y las equipaban antes de lanzarlas al tráfico continuo del Adriático hasta el mar Egeo.

En el siglo XIV, para aumentar su competitividad comercial, la República construyó galeras de mayor tamaño, las Galere da Mercato, para ponerlas al servicio de sus mercaderes. La demanda exigía ya un cambio en la capacidad de los medios de transporte. La ganancia empezaba a depender de los volúmenes y no tanto de la escasez.

El costo de una galera era muy alto y su vida útil relativamente corta, 25 años máximo y a veces ni siquiera superaba los dos años. Ante tales costos, los venecianos desarrollaron en paralelo una flota de barcos pequeños, muy parecida a la de los orientales del Indico para reducir los costos y darle flexibilidad al movimiento. El tipo de producto transportado lo permitía, la pimienta seguía siendo la mercancía por excelencia.

En el siglo XVI y posteriormente, el desarrollo del comercio, además de consolidar las rutas terrestres, reforzó los vínculos interportuarios en Europa. Se estaba concluyendo un primer proceso de integración económico y cultural para este continente, que había sido muy lento.

Con el descubrimiento del Nuevo Mundo y los intentos portugueses para instaurar un monopolio sobre el comercio de las especias, Venecia se vió al principio muy afectada, pero supo reaccionar, manteniéndose en estrecha asociación con los árabes que controlaban la alternativa terrestre. La competencia establecida entre las rutas tradicionales y las marítimas directas de los portugueses se agudizó hasta el momento en que la pimienta empezó a perder su importancia económica.

Las razones que explican esta permanencia son complejas. En primer lugar está la insuficiente capacidad de los barcos portugueses para acaparar toda la oferta disponible de Oriente, en segundo lugar, las deficiencias comerciales de los portugueses, que en las islas productoras recurrieron a intermediarios. Como los precios que pagaban eran demasiado bajos no pudieron captar toda la oferta. Los árabes compraban los mejores productos. Portugal estableció así un falso monopolio. La presencia portuguesa en el Indico no transformó totalmente las circulaciones prioritarias en esta región.

Además, los venecianos supieron conservar grandes ventajas comerciales. Mantuvieron la calidad del producto y ofrecieron un intercambio atractivo de bienes deseados por los árabes que actuaban como principales intermediarios. Los productos europeos, como el cobre, el alquitrán y las telas eran mercancías codiciadas en el Medio Oriente y no en el Extremo Oriente. Existía un interés recíproco entre todos los actores involucrados en la cadena y no solamente por parte del intermediario principal, como en el caso portugués.

Los venecianos crearon así un mercado intermedio entre Europa y Oriente que obligaba a mantener la oferta de pimienta a través de las caravanas. No había necesidad de pagar todo con oro, como los portugueses. De esta forma el Mediterráneo, un siglo después de Colón y Gama, seguía siendo un animado centro de la vida internacional; la regresión llegaría más tarde con el dominio de los países europeos del norte.

3.4. La pimienta y el comercio árabe

La pimienta ocupa en la historia de la alimentación un lugar singular. En la actualidad se trata de un simple condimento que está muy lejos de ser indispensable y, sin embargo, ha sido durante siglos, junto con otras especias, el objeto fundamental del comercio de Oriente. Todo ha dependido de él, incluso los sueños de los descubridores del siglo XV.

El mundo medieval era carnívoro y las comunidades agrícolas de Europa padecían en invierno un déficit crónico de forraje para el ganado. Gran cantidad de reses tenían que ser sacrificadas cada otoño y su carne conservada para el consumo invernal, salándola o adobándola. Cuando se conservaba mal, exigía condimentos. El uso de las especias era la forma de disimular la mala calidad de la carne. Desde el siglo XII, Occidente entró en la locura de las especias. Para conseguirlas no vaciló en sacrificar sus metales preciosos y en introducirse en el difícil comercio de Oriente, que obligaba a recorrer medio mundo.

El valor de estos productos era tal que propiciaba la especulación y la monopolización de su distribución. Venecianos, portugueses y holandeses se esforzaron, cada uno en su momento, por mantener el control sobre este producto, hasta que dejó de ser un artículo de prestigio en el siglo XVII. Lo curioso de las especias es que a diferencia de la caña de azúcar, que se cultivó muy pronto en grandes explotaciones de Chipre, Andalucía y Las Azores, los europeos no controlaron nunca su producción.

Existía, además, un problema estructural en el comercio con las Indias; aparte de los metales preciosos, Occidente no tenía productos de intercambio. El interés era exclusivo de los europeos y de todos los intermediarios que vivían de esta demanda.

Como se ha visto en el capítulo II, el Mar Rojo, el Golfo Pérsico, las inmediaciones de las bocas del Indo y del Ganges, fueron los principales teatros de la actividad marítima en el océano Indico desde tiempos muy antiguos.

Del cabotaje entre la India y Persia, se pasó poco a poco al cruce directo del Mar Eritreo; el aprovechamiento del monzón en la época romana permitió un "comercio espléndido y útil" de la pimienta, resinas, perfumes, la seda, muselinas, piedras preciosas y otros productos raros y caros que desangraron el tesoro de Roma.

Este comercio benefició después a Constantinopla, que se convirtió en el centro de los intercambios entre el Mediterráneo y las Indias. Adulis y Adén se convirtieron en puntos de contacto entre bizantinos y árabes, mientras Basra, en la desembocadura del Eufrates, volvía a ser

una alternativa. Durante el dominio musulmán, hasta el siglo XVI, las rutas comerciales se articularon de preferencia con Adén y Basra, abriéndose dos alternativas terrestres entre la India y Siria por un lado, y Alejandría por otro. El control árabe se intensificó con la invasión musulmana a la India y Ceilán en el siglo XIII.

Segun A. Toussaint⁵⁴, los siete siglos de predominio musulmán que siguieron al de los romanos y de los persas en el antiguo mar Eritreo, no cambiaron mucho la fisonomía de este comercio. Las rutas y los medios de transporte permanecieron sin alteración. No se puede hablar de talasocracia árabe. Como no dispusieron de una marina militar en el Océano Indico, no fueron capaces de destruir la piratería y las rutas marítimas del mundo musulmán resultaron poco seguras.

A partir del siglo XIII, surgió otro mercado de oro y esclavos, en la costa africana en el actual Mozambique y Madagascar. Estaba en pleno auge a la llegada de los portugueses y constituyó el punto de apoyo que los portugueses necesitaban para alcanzar las Indias. Los pilotos autóctonos desempeñaron un papel fundamental en el recorrido de Vasco da Gama.

El Islám propició la permanencia de prácticas comerciales ancestrales que alimentaron el comercio con Venecia. El dinamismo comercial de esta región después de los grandes descubrimientos, si bien no desapareció, fue disminuyendo paulatinamente hasta el siglo XX. El mundo islámico se fue cerrando hasta quedar fuera de las nuevas estructuras comerciales y económicas. Es el canal de Suez primero, y el descubrimiento del petróleo después, que volvieron a atraer los ojos de Occidente sobre esta región.

3.5. Premisas del desarrollo marítimo europeo

La conquista marítima de los portugueses y de los españoles tiene antecedentes que son importantes de mencionar. En el siglo XV, el Mediterráneo era un mundo con múltiples herencias, un espacio donde se interpenetraban las civilizaciones, las economías y las técnicas. Era una zona de conflicto, pero también de colaboración en la que la actividad comercial de ciertas ciudades muy ricas estaba apoyada por una navegación intensa, cuya incidencia resultó decisiva.

En oposición a eso, el mar del Norte y el Báltico, que conformaban el otro polo de los intercambios intraeuropeos, eran también mares muy activos por su grado de industrialización desde el siglo XII, aunque estas cuencas no tenían los mismos niveles de riqueza que el Mediterráneo. El comercio era más bien voluminoso y pesado. Estaba conformado por cereales y metales e incluía artículos de consumo como el pescado, la

54 - Toussaint, A. *Historia del Océano Indico*, F.C.E, México, 1984.

sal y sobre todo la lana y los paños. Entre estos dos polos, el norte de Italia y los Países Bajos, existían diversas alternativas de rutas comerciales, entre las cuales la ruta marítima directa por Gibraltar y la costa atlántica cobró una importancia creciente.

Una vez convertida en una vía de paso, la costa del Atlántico vió surgir una serie de puertos de importancia, como Sevilla, Lisboa, Bilbao, Bristol hasta Amberes y Amsterdam, cuyas existencias estimulaban las producciones locales. Estos puertos se articulaban con el transporte costero de larga distancia y se instauró una red de comercio multidireccional. El pescado portugués llegaba a Barcelona, los viscaínos penetraban con frecuencia en el Mediterráneo occidental entre el Maghreb, Cataluña y Las Baleares. De los astilleros de Vizcaya salieron los nuevos barcos que permitieron a los portugueses y vizcaínos alejarse en alta mar y navegar bajo condiciones climáticas adversas.

Paralelamente, a partir del siglo XIII y de manera más sistemática en el siglo XV, se generalizaron los viajes marítimos prolongados entre Italia y Europa del Norte. Las galeras venecianas singlaban regularmente hacia Inglaterra y los Países Bajos, compitiendo para desplazar a los españoles del comercio Atlántico. Una expedición genovesa intentó apoderarse de las islas Azores, amenazando a la supremacía portuguesa.

Por otra parte, el comercio con Europa del norte evolucionaba, pero los productos intercambiados guardaban un bajo valor, lo que obligaba a aumentar la capacidad de los navíos. Las galeras eran naves de gran capacidad, alcanzaban ya los 1000 barriles pero estaban poco adecuadas al movimiento en el Atlántico. Para mantenerse en la competencia los ibéricos usaron, a partir del siglo XV, las carracas, navíos cargueros de 600 toneladas y más tarde la carabela.

La consolidación de las rutas marítimas entre los polos de Europa de entonces, Venecia y Brujas, además de crear una alternativa a las rutas terrestres, coincidió con el cambio en la estructura del gran comercio, después del declive de las ferias.

A partir del siglo XIV el mercader ambulante empezaba a ser prescindible, las mercancías viajaban de preferencia por sí solas, sus movimientos eran regulados desde lejos por correspondencia escrita, entre Italia y los Países Bajos, sin que fuera ya necesario verse entre mercaderes para discutir juntos a mitad de camino. El papel de los intermediarios y del transporte como actividad altamente especializada subordinada al comercio empezaba a perfilarse.

Ante el dinamismo de los puertos atlánticos, el Mediterráneo resistió y los puertos italianos lograron aprovechar el intercambio naciente

proveniente del comercio transoceánico. En los siglos XII y XIV había carga para todos. Los volúmenes aumentaban y los productos y destinos se diversificaban. La alternativa marítima a las rutas terrestres entre Portugal y Amberes o Venecia, reforzó la tendencia que favorecía el intermediarismo. La demanda provocaba el surgimiento de los tramps o vagabundos que ofrecían sus servicios como los outsiders de hoy. El comercio del Mediterráneo articulado a los grandes puertos de reexpedición cambió radicalmente sus funciones económicas. El transporte marítimo italiano dejó de apoyar el comercio directo de los puertos del Mediterráneo, se había convertido en una actividad especializada al servicio de terceros.

En los siglos XVI y XVII el comercio con el Levante había perdido interés. Los puertos del Mediterráneo dejaban de ser plazas comerciales para especializarse en la prestación de servicios financieros como la intermediación, los seguros y el transporte a terceros.

3.6. Los descubrimientos y el primer reparto del mundo

Las causas que estimularon a España y Portugal en la conquista marítima han sido complejas. Para aquellas naciones, llevar a cabo un sistemático proceso de expansión, de nuevos descubrimientos, con sus correspondientes conquistas, fue el resultado de una evolución intelectual de la concepción del universo, la superación de fantasmas míticos heredados de la antigüedad y sustituidos por la acumulación de conocimientos geográficos. Asimismo las exigencias religiosas, las presiones económicas y políticas fueron también importantes. En este sentido las innovaciones técnicas fueron consecuencia de este empuje primordial, el producto de un esfuerzo colectivo.

En contraste con estos enormes avances, la concepción comercial y el beneficio económico que resultó para Portugal y España de la expansión colonial fueron menos significativos en comparación con lo que obtuvieron naciones como Holanda e Inglaterra a pesar de llegar después.

La reconquista militar, la colonización de territorios y la lucha contra el Islám generaron el impulso de los pueblos ibéricos. Pero el detonador fue la motivación político-económica para romper el monopolio veneciano de las especias y recuperar un mayor espacio económico por parte de una burguesía comercial poderosa, que intentaba emanciparse de la injerencia feudal.

Desde la publicación de la relación del viaje de Marco Polo se conocía el origen de las especias. Para controlar este comercio era necesario

contornar el mundo islámico, inexpugnable después de la invasión de los turcos otomanos. No quedaba más que bordear África.

La aventura no era fácil, dado que se ignoraban totalmente las dimensiones de este continente, pero la aventura se suponía seguramente provechosa, ya que en esta época el consumo de especias crecía paralelamente al aumento del consumo de carne.

Por otra parte, la economía europea estaba en expansión, el intercambio comercial creciente requería de metales preciosos para eliminar al trueque, pero la baja producción de las minas europeas era un fuerte limitante. La esperanza de descubrir oro y plata para así resolver el problema de la deflación europea fue otro de los móviles que animaron a los exploradores.

Estas expectativas hicieron que geógrafos, exploradores, misioneros, agricultores, pescadores, comerciantes y gobernantes se asociaran en una de las empresas más significativas de la historia de la humanidad: la exploración y apropiación económica del mundo. Se está otra vez ante un proceso mucho más amplio que una simple iniciativa militar o comercial, la cual desencadenó toda clase de subprocesos condicionados.

La primera nación que inició el proceso fue Portugal. Durante siglos se había ido a buscar a los puertos del norte de África el oro procedente de allende el Sahara, así como aquel sucedáneo de la pimienta, llamado granos del paraíso, mientras que los puertos del Mediterráneo oriental suministraban las especias de las Indias Orientales.

El deseo de alcanzar las fuentes de esas mercancías había llevado a los comerciantes a cruzar el Sahara y a viajar por tierra hasta China, pero estos viajes no tuvieron consecuencias comerciales profundas. No lograban reducir los costos de los transportes por tierra, sin contar los riesgos por la inseguridad política y el tiempo que se perdía en cambiar de una caravana a otra. Además se estaba confirmando la fuerza de los canales comerciales ya constituidos, el control de las vías terrestres por los árabes y sus vínculos privilegiados con los venecianos.

A finales del siglo XIV estaba claro que el comercio ibérico tenía que llevarse a cabo exclusivamente por mar. Este medio era el único que podría asegurar ventajas reales con respecto a las rutas terrestres y quizá alcanzar un control monopólico desde la fuente.

Los monarcas portugueses dieron continuidad a una destacada política marítima de expansión territorial. En 1317, el rey de Portugal firmaba un contrato con Manuel Pessagno, mercader genovés, que ponía al servicio de ese país su flota. Gracias a ello Portugal pudo explorar y ocupar los archipiélagos de Madeira, las Canarias y las Azores.

El tráfico de vinos, pescado y sal en el Atlántico, la frecuencia de los viajes dentro del triángulo Lisboa-Las Azores-Cabo Bojador constituyeron una escuela de adiestramiento para los barcos y los marinos, que les capacitó para la exploración a más largas distancias.

Una serie de expediciones portuguesas se iniciaron en 1420, después de la conquista de Ceuta; fueron cabotando las costas africanas hacia el sur; en 1433 se franqueó el Cabo Bojador, el río de Oro en 1436 y el Ecuador en 1473. En 1482 Juan II fundaba el puerto de Elmina en la costa de Oro, consiguiendo desviar la ruta de las caravanas del Sahara. El cabo de Buena Esperanza se rodeó en 1484; en 1492 Colón descubría las Indias Occidentales. Por vía marítima se llegó a la India en 1498 y Magallanes circunnavegó Sudamérica en 1520. Estos viajes representaban la consecución de objetivos pretendidos durante mucho tiempo atrás y la recompensa a la pericia adquirida.

Desde el segundo decenio del siglo XV, cuando comenzaron estas expediciones, existían casi todas las condiciones necesarias para la navegación transoceánica, así como para la exploración costera. En 1420 los buques eran ya suficientemente resistentes (carracas) y los pilotos navegaban a derrota estimada sin usar todavía los instrumentos que se venían perfeccionando; las cartas portolani, la brújula y el astrolabio, entre otros instrumentos, eran de uso común; pero lo más importante ha sido la base administrativa adecuada disponible desde esta fecha para tales expediciones; préstamos para el equipo, seguro marítimo que cubriera riesgos imprevisibles y colaboración de los que costeaban la empresa con expertos geógrafos.

Los modelos que se podían seguir para la explotación de las tierras descubiertas en ultramar y que se adoptaron en las Azores y en las Canarias, se obtuvieron de la experiencia de las plazas y enclaves comerciales cristianos del Levante musulmán, de la distribución y administración de las tierras conquistadas a los moros en Granada.

Los descubrimientos fueron sistemáticos. El rey Juan II envió dos expediciones en 1447 a fin de comprobar la exactitud de sus cartógrafos antes de hacer una inversión en una flota mercante. Despachó a Bartolomé Dias hacia el sur, cabotando la costa de Africa, en tanto que a Pero de Covilha le envió en dirección opuesta con el objeto de que pasara al océano Indico a través del Mediterráneo y del mar Rojo y recogiera cuanta información le fuera posible entre los árabes que traficaban entre el Africa Oriental y la India. El resultado de esta operación en tenaza fue obtener una imagen relativamente clara de toda la costa africana hasta llegar a la conclusión de que la circunnavegación era posible.

La exploración africana se había llevado a cabo paso a paso. Los marinos se aproximaban a lo desconocido partiendo de lo conocido y

procediendo de cabo en cabo y de bahía en bahía. Una vez que los portugueses doblaron el Cabo y establecieron contacto con Mozambique, penetraron en una zona comercial muy compleja, con un intenso tráfico de grandes barcos, donde había mapas y los pilotos utilizaban cuadrantes. El océano Indico se asemejaba a un Mediterráneo árabe-parlante, donde mediante intérpretes de la península Ibérica o de Africa, los europeos podían dominar los entresijos sin demasiada dificultad, aunque no sin peligros y privaciones.

El contacto con el Extremo Oriente era cuestión de voluntad y valor, sin que se precisara una convicción imaginativa. El descubrimiento de América se hizo de modo completamente distinto al de los portugueses en Africa, pues necesitó de una convicción imaginativa que justificase el enorme salto sobre el océano cuya forma y límites eran desconocidos.

El método portugués fue pragmático y sistemático, pero convencional, mientras que el método de Colón fue reflexivo y lógico, pero muy arriesgado. Colón llegó a América habiéndose equivocado en sus cálculos respecto a la posición de Japón y el diámetro de la tierra. Su razonamiento científico no convenció a los Reyes Católicos, que hicieron una apuesta política, ante el éxito acumulado de su rival peninsular.

Asombra la suerte que acompañó al Almirante, que desconocía totalmente el régimen de los vientos. La ruta de ida y vuelta entre España y las Indias fue fijada desde el principio por Cristóbal Colón, no volviéndose a modificar casi hasta el siglo XIX. La suerte española siguió cuando en 1565, Urdaneta descubrió y fijó también de una vez la ruta de Acapulco a Manila y la ruta de ida y vuelta entre España y Filipinas. Pero tales apreciaciones deben matizarse. Si bien la ida era relativamente fácil y no se tardaba más de 3 meses, la vuelta era difícil, hasta interminable, de 6 a 8 meses.

En 1493, apenas descubierta América, y sin tomar en cuenta la redondez de la tierra, los reyes ibéricos con la supervisión del Papa, procedieron al reparto inmediato del mundo mediante la Bula Intercoetera. La línea divisoria se situaba en el océano Atlántico, a 450 leguas de las islas de Cabo Verde; todo lo que estaba situado al oeste de la línea era español, y todo lo que estaba al este, portugués; creándose así, de manera totalmente abstracta, dos monopolios marítimos.

Por ironía de la historia, la expedición del portugués Magallanes, financiada por España para dar la vuelta al mundo, penetró en las islas de la Sonda que pertenecían a los portugueses, violando el acuerdo y demostrando su absurdo. El problema de la división de las áreas de

influencia nunca se resolverá. La historia de las potencias europeas estaba entrando en una etapa de luchas despiadadas.

3.7. Los monopolios ibéricos

- Las rutas portuguesas

A los portugueses les costó casi un siglo descubrir la ruta circunafricana hacia las especias hasta Mozambique. Tan sólo necesitaron quince años para apoderarse de todos los puertos clave del océano Índico, tanto en el mar de Arabia como en el golfo de Bengala. A mediados del siglo XVI navegaron hasta alcanzar el Extremo Oriente. La conquista y organización del comercio de las especias fueron marcados por las conquistas de Mozambique, Ormuz, Goa y Malaca y terminó en las islas de La Sonda.

Para impedir que la pimienta y otras especias llegaran a Europa por medio de los venecianos, los portugueses bloquearon la entrada del mar Rojo, apoderándose momentáneamente de Adén, sin poder retenerlo. Albuquerque logró ocupar Ormuz para controlar la entrada del Pérsico. En la costa occidental de la India los portugueses ocuparon el puerto de Cochín, vecino de Calicut, que se mantenía hostil.

En Goa crearon una verdadera ciudad semiorientada que se convirtió en capital de todos los establecimientos del océano Índico. En 1511 Albuquerque se apoderaba de Malaca, puerto que controlaba los estrechos y abría el acceso a los centros de producción de las especias más cotizadas (clavo y moscada) de las Molucas. Desde el punto de vista comercial, Malaca era más importante que Goa y quedó en manos de los portugueses hasta 1641. Entre 1540 y 1565 se aventuraron hasta China y Japón, instalándose en el puerto de Macao (1557) hasta estos días.

En esta conquista los portugueses no intentaban tomar territorios, sino organizar una red de puestos militares y factorías, es decir, puntos de comercio. Desde el siglo XVI empezó a funcionar la ruta del Cabo, entre Lisboa y Goa, la "línea de la India" era la línea de navegación más larga de la época, ruta que se prolongaba hasta China, con escala en Malaca.

Desde Lisboa los barcos navegaban hacia Madera, luego costeaban África para tomar los vientos favorables a la altura de Brasil. En la latitud de Río de Janeiro, se dirigían hacia el Sureste, rumbo al Cabo de Buena Esperanza.

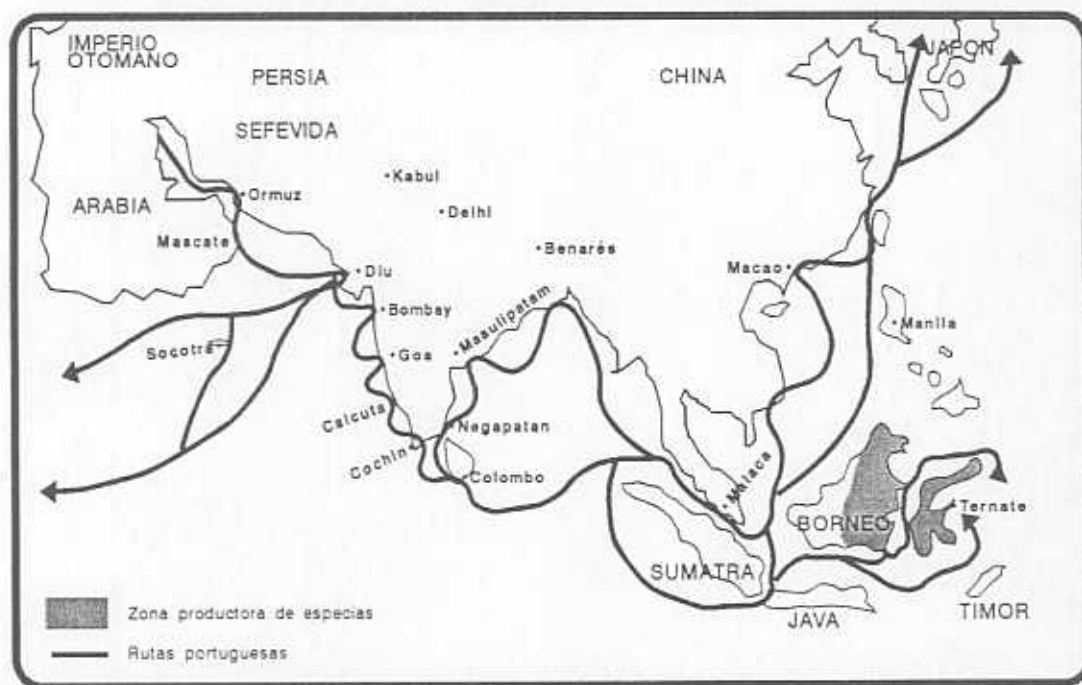
Si pasaban el cabo antes de julio, tomaban la "ruta exterior", a la altura de las Mascareñas, cruzando el Ecuador entre las Seychelles y las

Chagos. Las carabelas, barcos ligeros, fueron reemplazadas pronto por carracas y galeones, grandes navíos de 1000 toneladas aproximadamente y a veces con mayor capacidad. El tiempo de navegación era de 3 a 6 meses a Malaca, y para ir a China se necesitaba un año y otro para regresar (Ver Mapa 8).

"De 1500 a 1528, 299 barcos hicieron el viaje a la India, un promedio de 10 al año. De 1529 a 1612, fueron 505, con un promedio anual de 6, lo cual da un total de 804, en poco más de un siglo. Después de 1612, el tráfico disminuyó considerablemente". El movimiento fue modesto. El carácter especulativo del comercio de la pimienta, la falta de hinterland de las factorías y la ausencia de un proceso de colonización limitaba el alcance de esta ruta. En el siglo XVI los portugueses prefirieron la ruta de Brasil a la del Indico⁵⁵.

MAPA 8

RUTAS PORTUGUESAS EN EL OCEANO INDICO (SIGLO XVI)



FUENTES: PERRONNET M., EL SIGLO XVI, DE LOS GRANDES DESCUBRIMIENTOS A LA CONTRARREFORMA, EDICION AKAL, MADRID, 1990.
TOUSSAINT A., HISTORIA DEL OCEANO INDICO, F.C.E., BREVIARIOS 337, MEXICO 1984.

55 - Toussaint, A. Op. Cit. p48.

Según Peronnet, la producción de especias ha sido evaluada en 10,000 toneladas anuales. Una parte de esta producción, 4,000 toneladas, se consumía allí mismo; otra parte, 3,000 toneladas era exportada a Europa por varias rutas; la última parte se destinaba al comercio dentro del mismo océano Índico, China y Japón⁵⁶.

Los portugueses nunca lograron controlar totalmente el comercio del Golfo Pérsico. Sumatra y Calicut mandaban cantidades importantes de pimienta al Levante, asociándose con los árabes y los venecianos.

Como Occidente no tenía nada que ofrecer a cambio, en el comercio de Extremo Oriente, a los comerciantes autóctonos de pimienta y especias, los portugueses usaron el transporte para triangular los intercambios entre África y la India. El oro, el marfil y los esclavos de Mozambique se usaron para conseguir la pimienta, repitiendo el comercio que los árabes practicaban desde mucho tiempo atrás. Mozambique se convirtió en un gran mercado de esclavos, de la misma manera que la costa de oro africana con respecto a América.

La intervención portuguesa no parece haber modificado el aspecto del comercio oriental, que siguió subsistiendo en su forma tradicional, conservando su carácter suntuoso de objetos de lujo. La insuficiencia de estructuras comerciales era notable. Los reyes de Portugal mantenían la propiedad de este comercio, excluyendo a los mercaderes particulares.

Poco a poco, la falta de oferta de transporte portugués limitó su presencia, desaprovechando el potencial que representaba la densidad del comercio en estos mares. Los portugueses tuvieron que asociarse con los orientales en el comercio local y con China.

Cuatro factores causaron la decadencia de la presencia portuguesa en el Índico: la subordinación de Portugal a España entre 1580 y 1640; el desarrollo de la ruta hacia Brasil que suplantó paulatinamente a la del Cabo; la creciente rivalidad neerlandesa y, quizá la causa más importante, la falta de hombres que impidió a un país tan pequeño mantener su control sobre este amplio espacio marítimo.

- El monopolio español en América

El intenso movimiento transatlántico español contrasta con el frágil comercio de la Línea de las Indias. Allí todo fue distinto al caso portugués, pues se colonizaron los territorios y se controló la producción, misma que se especializó en tres productos: el azúcar y el tabaco con la economía de plantaciones en el Caribe y Brasil y, sobre todo, la plata con el desarrollo de las minas de México y Perú.

56 - Peronnet, M. *El siglo XVI, de los grandes descubrimientos a la Contrarreforma*, Ediciones Akal, Madrid, 1990, p 45,46.

La aportación de la América española es considerable por los metales preciosos acuñables que hicieron duplicar en un siglo el stock monetario europeo. Chaunu estimó los envíos efectuados a lo largo del siglo XVI en 7 a 8 toneladas de plata anuales hacia 1500, 44 toneladas en 1550, 130 en 1580 y 290 en 1600. A partir de este año la producción desciende poco a poco y no se cifra más que en 45 toneladas anuales hacia 1650. En total se llevaron a Europa a lo largo del siglo XVI, 180 toneladas de oro y 16 000 de plata. Se trata de las registradas, descontando las pérdidas por piratería y contrabando.

La producción de la plata estaba estrictamente controlada. La Corona exigía un quinto de todo el metal producido. Asimismo, la metrópoli impidió el desarrollo de la manufactura, enviando a las colonias todo aquello que necesitaran (víveres, armas, ganado y productos manufacturados), mientras dejaba que florecieran grandes haciendas feudales.

Los viajes de galeones escoltados por navíos no cesan en todo este siglo: 11,500 navíos recorrieron la ruta española entre los años 1500 y 1600, transportando un millón de toneladas de mercancías en ambos sentidos.

A partir de 1564 se despacharon desde España dos flotas armadas cada año, una para México y los puertos del Golfo y otra para el istmo de Panamá. Ambas flotas inveraban en América y se juntaban en la Habana en la primavera siguiente, para el viaje de regreso. Cada flota se componía de veinte a sesenta buques, escoltados por varios barcos de guerra -entre dos y seis. Las salidas eran bastante regulares, lo que permitía a los corsarios esperarlos y casi todos los años se perdían uno a dos barcos. En un siglo y medio de llevarse a cabo esta fórmula, se perdieron tres veces totalmente, pues los ingleses una vez y los holandeses dos veces, interceptaron y capturaron toda la flota⁵⁷.

Los convoyes cumplieron su propósito, pero su costo era muy elevado; era sufragado por pesados y complicados impuestos sobre todas las mercancías que iban y venían. La seguridad tenía un alto precio y el apresto general aumentaba mucho las demoras para obtener mercancías en las colonias y el precio de éstas, en el caso de que llegaran.

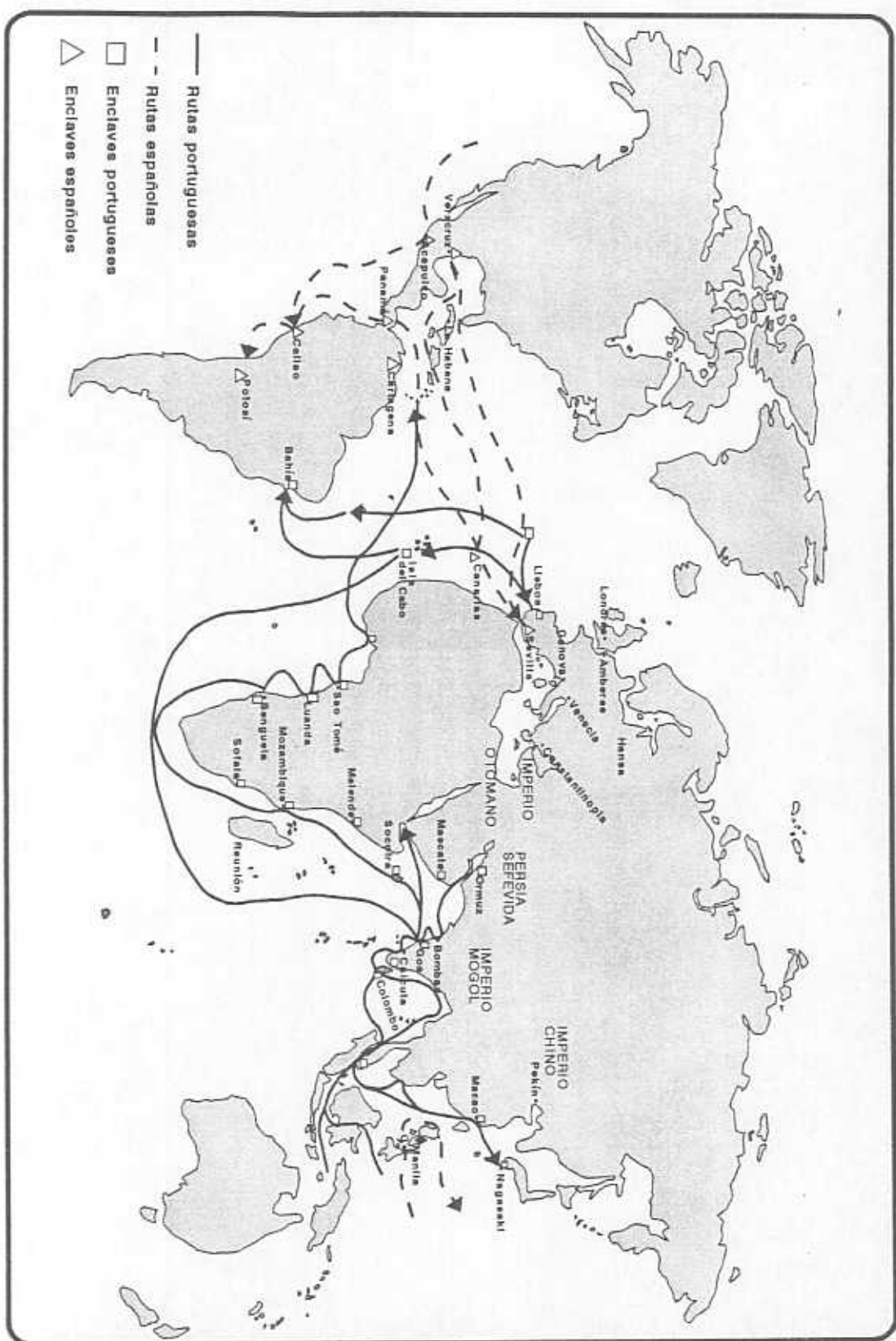
Durante los siglos XVI y XVII, Sevilla centralizó todo, ahogándose en su papel de centro monopolizador de este comercio. De 1500 a 1550 se pasa de unos millares de toneladas a más de 20,000, hasta llegar a un pico en 1610 de 55,000 toneladas para volver a bajar a 25,000 en 1640.

57 - Parry, J. *Europa y la expansión del mundo*, Breviarios, F.C.E. México, 1988

El monopolio no era de la corona (como en Portugal), sino controlado por el gremio de mercaderes de Sevilla. Por una serie muy complicada de mecanismos, todas las casas comerciales de España, mediante apoderados, llegaron a ser miembros del consulado de Sevilla, consignando sus cargamentos a nombre de mercaderes residentes en Sevilla. Aun las firmas extranjeras adoptaron este recurso, de modo que los verdaderos miembros del gremio hacían un enorme negocio de comisiones que vino a eclipsar su propio comercio legítimo. Sevilla fue el cuello de botella del comercio de las indias, estrechado aún más por los controles administrativos y políticos (Ver Mapa 9). El comercio de exportación fue así impedido para las colonias. El oro creó inflación en España, sin estimular la producción. El control extremo llevó a la especulación comercial. Todas las Indias eran un mercado cautivo, dependiente de la oferta del viejo continente. Los riesgos en los viajes y la escasez provocada por la falta de competencia acosaba la economía colonial. Paradójicamente esta escasez sólo se podía superar con el contrabando y el comercio irregular con los enemigos de la corona, los ingleses y holandeses; los mismos piratas comerciantes que asolaban los convoyes.

MAPA 9

RUTAS MARITIMAS EN EL SIGLO XVI



FUENTE: PERRONNET M., EL SIGLO XVI, DE LOS GRANDES DESCUBRIMIENTOS A LA CONTRARREFORMA, EDICION AKAL, MADRID, 1990.

4. La competencia comercial entre los países europeos en el Siglo XVII

Durante la expansión colonial española el proyecto político de la monarquía, su estricto control administrativo y hacendario y el acaparamiento de la riqueza americana que de ello resultó fueron un freno al desarrollo de las fuerzas productivas de las colonias. La concepción de la Corona española era radicalmente opuesta a la forma de colonizar de los ingleses y holandeses, herederos de la Hansa⁵⁸ y de los venecianos, cuya filosofía de libre comercio se oponía drásticamente a cualquier restricción.

El esquema español y en menor medida portugués revela una clara contradicción entre los esfuerzos desplegados, la audacia demostrada y la ausencia de cultura comercial de los principales actores que iniciaron el proceso. Eso se debe a la marginación de los vizcaínos y catalanes, que eran en la época los mejores representantes ibéricos de la cultura comercial europea. La colonización española fue llevada a cabo por la aristocracia de ese país, por ello refleja la mentalidad terrateniente y latifundista del Medioevo arcaico, en contra de cultura industrial y comercial urbana.

La colonización española presentó pronto graves contradicciones internas, en la medida en que el desarrollo económico implicaba las participación de actores sociales más activos que los latifundistas. Asimismo, se enfrentó a poderosos adversarios externos más agresivos. La fuerza de los nuevos protagonistas de Europa del norte mermó seriamente el poderío español a pesar de haber llegado tarde al reparto.

En este capítulo se desea mostrar el empuje de los comerciantes, la fuerza del comercio y su dinamismo intrínseco, el espíritu de empresa que usa con imaginación todos los recursos materiales e intelectuales disponibles para crear nuevos instrumentos económicos, técnicos y organizativos para alcanzar su propósito superior, la ganancia. Esta actitud despierta a su vez procesos vitales complejos. La dinámica comercial estimuló las fuerzas productivas hasta desembocar en la Revolución Industrial.

58 - La Hansa o Liga Hanseática es según H. Pirenne un gremio medieval de los mercaderes de Europa del Norte. "Al principio los peligros obligaban a los mercaderes a viajar en bandas armadas, en verdaderas caravanas. La fuerza provenía de la agrupación. En Italia, lo mismo que en los Países Bajos, donde el comercio se desarrolló más aprisa, el espectáculo es idéntico, que se trate de cofradía, de compañías, de gremios o de hansas...". Pirenne, H. *Historia Económica*. p.74

4.1. Comerciantes e imperios coloniales

Una vez que Europa tuvo los medios para dominar al mundo se iniciaron de manera simultánea e interactiva la colonización de amplios territorios y la expansión comercial. Los comerciantes se van a oponer al poder político de la Corona española y tomarán poco a poco la iniciativa de la colonización por tener los medios para financiarla, desplazando así a la aristocracia.

A partir del comercio de larga distancia de ultramar, se regeneraron varios tipos de movimientos comerciales. El comercio y la industria intra-europeos se fueron articulando a los flujos provenientes de las colonias. Además, el desarrollo de actividades productivas en las mismas colonias estimuló los intercambios entre las regiones colonizadas.

El comerciante que realizaba negocios coloniales por su cuenta se movilizaba para estar presente en todas partes. Pero desde el siglo XVIII, la diversidad de las operaciones (productos, mercados, rutas y puertos de salida o destino) estaba dificultando su control directo. El comerciante no podía acompañar con frecuencia su mercancía y era sustituido por una compleja red de corresponsales y de corredores. La especialización acompañó este fenómeno; el comerciante tendía a limitar su ámbito de intervención en un determinado país o ruta comercial; se especializaba en un producto específico o en un cierto tipo de intercambio. Sin embargo, no perdía nunca el sentido de la oportunidad, cuando constataba que era posible diversificar su oferta según las circunstancias, la coyuntura y la competencia. Trataba de comerciar con todo lo que podía traer una ganancia, procurando que el movimiento comercial fuera permanente.

Cuando el comerciante alcanzaba una mayor importancia en el mercado, orientaba sus actividades hacia el crédito y las actividades especulativas. El comercio se llevaba a cabo de manera individual o a través de sociedades que generalmente estaban instaladas en los grandes puertos metropolitanos como Amsterdam o Londres y también en los puertos coloniales más importantes como Bahía, Veracruz y Pernambuco.

Con el crecimiento del comercio, las asociaciones de comerciantes medievales tipo hanza tendieron a desaparecer para ser sustituidas por sociedades con acciones. La diferencia entre ambas organizaciones es notable. La hanza es una organización poco estructurada desde el punto de vista empresarial, mientras la sociedad por acciones define la posesión conjunta de una empresa por los dueños del capital.

Estas compañías recibieron títulos por parte de sus gobiernos que les garantizaban determinados privilegios, especialmente el usufructo de

situaciones monopólicas más o menos amplias, y se beneficiaban de subsidios por parte de sus respectivos Estados.

Estas compañías tomaron un carácter distinto según su país de origen. Eran conformadas por inversionistas privados en los Países Bajos; tenían un carácter mixto en Inglaterra, por involucrar al rey, la nobleza y la burguesía de este país; eran totalmente dependientes del poder central en Francia.

Los auxiliares de las empresas comerciales y de colonización fueron:

- a.- El crédito y la sociedad en commenda. En la commenda un comerciante proporcionaba el capital, mientras el asociado llevaba a cabo las operaciones comerciales: embarcaba las mercancías, las vendía y compraba otras; al fin del viaje recibía parte de los beneficios.
- b.- Los bancos y las plazas financieras tenían sucursales ubicadas en los grandes puertos europeos de Estocolmo, Amsterdam, Londres, Lisboa, Sevilla, Génova y Venecia.
- c.- Los armadores y los transportistas. El contrato de fletamento se concertaba entre el propietario o el capitán del buque y el propietario de la mercancía. En los viajes oceánicos se practicaba a menudo el fletamento al tercio. El fletamento se podía hacer por un solo viaje o por un viaje de ida y vuelta. En este último caso debían indicarse los plazos máximos de estancia en cada escala. El fletador se comprometía a pagar los gastos del fletamento; su precio se fijaba globalmente o a tanto la pieza, o a tanto la tonelada. Las tarifas variaban según la distancia, la abundancia o escasez de navíos y el grado de seguridad de los mares. El flete era pagado a la llegada por el factor que se hacía cargo de la mercancía.
- d.- Los agentes corredores y los factores de los bancos, de las casas de armamento o de comercio, que enriquecían las fórmulas imaginadas para concretar las transacciones.

4.2. La expansión comercial en el Océano Indico

En el océano Indico las condiciones económicas y las formas de comerciar casi no cambiaron en los siglos XVII y XVIII, mientras la situación política se modificaba sustancialmente con el ocaso del poder portugués. Los lusitanos fueron poco a poco desposeídos de sus puestos y factorías por los holandeses en el siglo XVII y éstos a su vez por los ingleses en el XVIII.

En 1602, distintas compañías holandesas pequeñas se fundieron en la VOC (Compañía de las Indias Orientales) para eliminar la competencia que existía entre las distintas compañías pequeñas de este mismo país en la compra de productos asiáticos y su venta en Europa.

En todo el siglo XVII sucede una lenta revolución en la estructura del comercio holandés. Como la pimienta estaba demasiado difundida en los distintos países de Asia, para poder ser objeto de monopolio, los holandeses se centraron en las especias finas, limitando la producción en ciertas islas de La Sonda y reprimiendo el contrabando.

Incorporaron más productos para diversificar la oferta en el mercado europeo, como la canela de Ceilán y la seda de Bengala, pero la época de los monopolios había pasado; los ingleses, y más tarde los franceses, empezaban a participar en este comercio.

En el siglo XVIII el comercio del azúcar, del café y del té fue creciendo hasta reemplazar las especias; la presencia inglesa fue determinante, desplazando a los holandeses en el comercio del té en la plaza de Cantón, mientras la competencia de las colonias de América empezaba a ganar mercados para el azúcar.

La VOC logró subsistir a la guerra comercial británica en el océano Índico, extendiendo sus rutas y ofreciéndose como intermediario en el comercio entre países asiáticos, abriendo nuevas factorías en Formosa (Taiwán) en 1624, Nagasaki (Japón) en 1638 y Cantón, único puerto chino abierto a los europeos, en donde se comercializaba el té. De la costa de Coromandel exportaba productos textiles hacia el archipiélago Malayo, arroz, legumbres y esclavos hacia Ceilán y Batavia, e importaba especias y pimienta de Insulindia, maderas de sándalo y cobre del Japón y sedas de China.

Pero a partir de 1716, la compañía inglesa EIC (East India Company) se instaló en Cantón y consolidó el comercio del té con Europa. Ante la falta de productos a intercambiar y de dinero para financiar este comercio, se introdujo de manera clandestina el comercio del opio entre Bengala y China; el desequilibrio comercial crónico entre China y Occidente fue por fin resuelto con procedimientos poco ortodoxos. En 1784, la indignación por las ganancias escandalosas de los "nababs" o traficantes fue tan grande en Inglaterra que el Parlamento colocó a la Compañía bajo control estatal. La EIC subsistió hasta 1858, mucho más tiempo que sus rivales.

4.3. La competencia europea en Iberoamérica

La debilidad del sistema comercial español en América fue durante casi tres siglos un factor constante que marcó el comportamiento

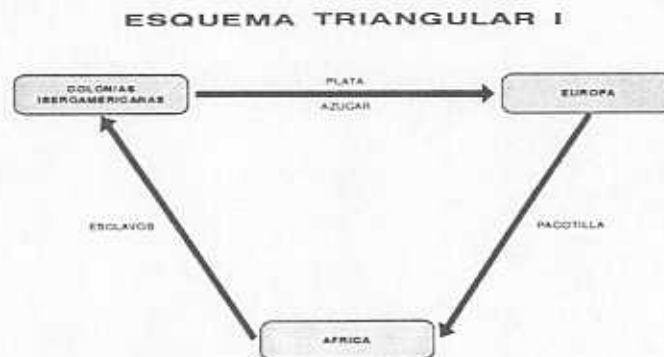
económico de Europa. España no podía satisfacer más que una parte de los pedidos de sus colonias.

Las contradicciones se agudizaban entre los españoles de la Península, que trataban de mantener precios altos y un monopolio rígido y los españoles de las colonias, que requerían abundantes artículos a precios bajos y deseaban comerciar con extranjeros para obtenerlos.

Por otra parte, la demanda europea de plata, azúcar y tabaco aumentaba coincidiendo con el creciente interés de los colonos de escapar al monopolio de Sevilla. Las condiciones eran propicias para que hubiera un mercado fácil y rápido entre la población de las Indias y cualquier propietario de buque que pudiese vender a menor precio que los comerciantes regulares de Sevilla.

El primer extranjero que encontró la fórmula para explotar este mercado fue John Hawkins, que en un primer viaje de exploración aprovechó la paz del reinado de María Tudor con España, para iniciar un comercio triangular entre Inglaterra, Africa y América. Este mercader aventurero, reunía las cualidades de un excelente soldado, sabio marinero y hombre de empresa.

En el siglo XVI, Inglaterra carecía todavía de una oferta de productos atractivos para estimular un comercio fructífero con América, lo que limitaba sus intercambios. Para superar estas restricciones estructurales se usó al transporte marítimo para conseguir en otra parte una carga preciada e intercambiarla. Hawkins fue a conseguir esclavos a Africa de manera violenta o por trueque y los trasladaba al Caribe, intercambiándolos por azúcar, tabaco y hasta plata. El esquema⁵⁹ de triangulación se extendió y perfeccionó, sustituyendo la guerra en Africa por el trueque de pacotilla:



FUENTE: MAURO, F. LA EXPANSIÓN DE EUROPA (1600-1870)
EDITORIAL LABOR, BARCELONA, 1975.

59 - Los distintos esquemas presentados a continuación provienen de MAURO F. *La expansión de Europa (1600-1870)*, Editorial Labor, Barcelona, 1975.

En su segundo viaje (1567), patrocinado esta vez por Isabel I, Hawkins se enfrentó a una clara oposición de Felipe II. Ningún acuerdo era posible, aun pagando todos los derechos de licencia, por lo que aplicó una política ambivalente. Por un lado recurrió a la fuerza para obligar a los pobladores españoles a comerciar, dejándoles argumentos para defenderse ante las autoridades españolas; al mismo tiempo los obligaba a firmar documentos atestiguando que había actuado de manera pacífica, con el objeto de convencer de su buena fe en caso de tener que responder a una eventual revisión administrativa española. Las relaciones de fuerza que favorecían al pirata comerciante podían cambiar de un momento a otro y Hawkins pensaba comerciar en Veracruz mismo. Sus planes se desenvolvían sin contratiempo hasta que encontró el convoy anual proveniente de España, estando en Veracruz. La batalla de San Juan de Ulúa, en la que perdió tres de cinco barcos, colapsó su proyecto comercial, pero el monopolio de España había despertado la codicia de las potencias marítimas emergentes como Inglaterra, Francia y Holanda. Desde entonces, la piratería iba a asolar las costas americanas, en particular en el Caribe, para extenderse a todos los mares.

En aquel entonces, la tendencia a la monopolización del comercio mundial estaba provocando contradicciones crecientes entre los agentes económicos. La inconformidad no se restringía solamente a los países excluidos del comercio con Extremo Oriente o con las Indias; ciertos sectores de comerciantes pertenecientes a un país colonizador, en el caso por ejemplo de los holandeses, empezaban a reclamar la total libertad de los mares, es decir, del comercio con las colonias de ultramar.

Además, las contradicciones del capitalismo naciente provocaban conflictos de intereses entre las compañías comerciales respaldadas por sus gobiernos, de corte claramente monopolista, y los productores de Europa o de las colonias, aliados con estos comerciantes independientes.

Mientras tanto, la presión comercial se había traducido en conflictos esporádicos abiertos que llevaban a confundir las estrategias militares y comerciales y a considerar a los mares como un solo espacio de operaciones. El comercio triangular era la más clara expresión de esta nueva unidad del espacio económico en formación en el océano Atlántico entre Europa del norte, los países meridionales, África y América.

A partir del siglo XVII y sobre todo en el XVIII, el comercio entre Europa y las colonias americanas se estaba diversificando; la oferta de los países europeos en proceso de industrialización aumentaba rápidamente. Se estaba entrando ya en la espiral productiva que precedió a la Revolución Industrial.

La oferta de las colonias españolas, portuguesas, holandesas e inglesas de América aumentaba también rápidamente, presionando a la oferta de transporte, ésta crecía tanto en Europa como en las colonias mismas. Por ejemplo, en el siglo XVIII, la flota del Brasil se había diversificado en pequeñas flotas relacionadas con un puerto colonial de exportación. La flota de Río manejaba el oro de Minas, la plata y el cuero de Buenos Aires; la de Bahía azúcar, tabaco y palo brasil; y la de Pernambuco, la madera. La flota de Massachussetts desempeñaba un papel creciente en el comercio con Inglaterra, antes de que Nueva Inglaterra se independizara.

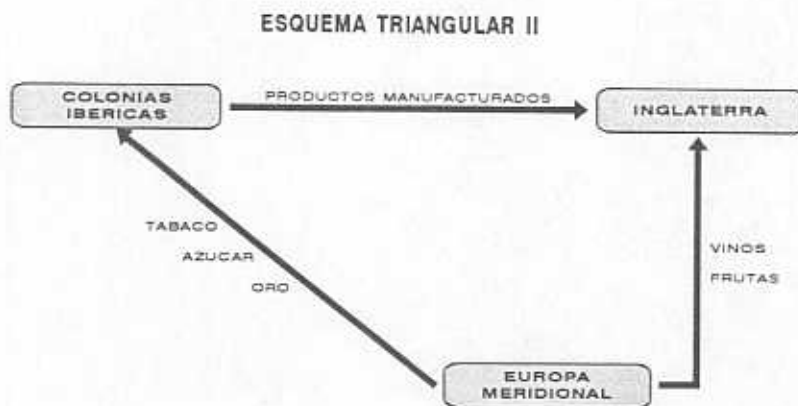
El intercambio empezaba a desarrollarse también entre colonias españolas y portuguesas, como entre Río de la Plata y Brasil, permitiendo a los flujos cruzarse entre colonias y las metrópolis y rompiendo los monopolios políticos; Brasil comerciaba con España y Buenos Aires con Lisboa. La plata de Potosí pasaba por Buenos Aires a Brasil y se intercambiaba por esclavos y azúcar.

El contrabando con comerciantes independientes se extendió, cobrando una fuerza irresistible. Hasta el siglo XVIII el fraude era inherente al sistema colonial, provocado por las dificultades para observar todos los trámites impuestos por la situación de monopolio del gobierno español; en otras palabras, provenía y alimentaba la corrupción administrativa. Se trataba de un fraude fuera del sistema monopolístico, proveniente de la autonomía creciente de las economías coloniales para abrirse espacios económicos, crear canales de comercialización independientes y disponer de los medios de transporte necesarios.

Por otra parte, los monopolios estatales perdían poder de control en la medida en que los metales iban reduciendo su participación en la producción de las colonias ibéricas, mientras aumentaba la economía de plantación y la ganadería. Como la oferta de materia prima de estas colonias aumentaba, la competencia entre productores coloniales se agudizaba para ampliar sus mercados en Europa. Las plantaciones de las Antillas Holandesas entraron en competencia con la producción de Brasil.

No siempre existió una complementariedad entre los mercados coloniales y sus respectivas metrópolis; Portugal por ejemplo, no tenía nada que ofrecer a cambio del azúcar y necesitó adoptar prácticas triangulares con Inglaterra, que a finales del XVII empezaba a desarrollar su manufactura. Los portugueses permitieron las exportaciones de paños ingleses a sus propias colonias, recibían a cambio el azúcar de Brasil y utilizaban como moneda de cambio sus vinos y frutas para saldar sus deudas con los ingleses. Este esquema se extendió a varios países mediterráneos como España para agilizar el comercio con sus respectivas colonias americanas. El esquema II

ilustra lo anterior, mostrando la necesidad económica de incorporar a pesar de las restricciones políticas las corrientes comerciales con Europa del norte.



FUENTE: NAURO, F. LA EXPANSION DE EUROPA (1400-1670)
EDITORIAL LABOR, BARCELONA, 1972.

La presencia creciente de Inglaterra en el comercio transatlántico se enfrentó entonces a la competencia de Holanda. Como este país tenía ciertas limitaciones en la oferta de productos manufacturados, tuvo que desarrollar sus servicios de transporte con el propósito de subcontratarlos a los productores de las colonias. La mentalidad comercial de los comerciantes holandeses los llevó a ofrecer esta enorme capacidad hasta a países competidores de Holanda, ofreciendo sus tramps para cualquier movimiento, sus canales de comercialización y sus apoyos crediticios en Amsterdam. Así el comercio del azúcar de las Antillas francesas se hizo gracias al apoyo holandés, a pesar de la competencia y oposición de las mismas Antillas holandesas.

En el siglo XVII, los plantadores holandeses de Brasil (Recife) expresaron su claro descontento cuando se dieron cuenta de que el comercio clandestino ya tenía la capacidad suficiente para absorber la creciente demanda. En 1634 proclamaron la libertad del comercio, al mismo tiempo que emprendieron el control de los canales de comercialización para hacer subir los precios de las materias primas en el mercado de origen. En 1638, Mauricio de Nassau declaraba que la vida económica no se podía desarrollar sin cierta libertad; el tiempo de los grandes monopolios había pasado. Con el acta de los Estados Generales de los Países Bajos, en este mismo año se acordaba únicamente la conservación del monopolio del comercio de los esclavos, el material de guerra y el palo brasil; todo lo demás se abría a la competencia comercial. La paradoja extrema es que el mismo

personal de la Compañía de las Indias Occidentales holandesas tenía autorización para participar en el libre comercio en contra de los intereses de la misma compañía.

Muy pronto el monopolio del comercio de esclavos entró a su vez en la guerra comercial de los holandeses. En el siglo XVII los pequeños plantadores de las Antillas seguían dominados por los comerciantes de esclavos que practicaban el tráfico triangular. Pero con la concentración de las propiedades y el desarrollo de los grandes plantadores en el siglo XVIII, los productores intentaron realizar ellos mismos su propio comercio de esclavos.

En esta época, Londres se había convertido en el centro del comercio del azúcar. Los plantadores tenían allí sus propios agentes para llevar a cabo la venta directa. Desde 1670, gran parte de las entregas de esclavos eran pagadas a los negreros con letras de cambio por los agentes de Londres. La oferta del azúcar en las islas se estaba reduciendo para los intermediarios como para los negreros, que se veían obligados a regresar en vacío o a cargar de regreso azúcar de mala calidad que se deterioraba fácilmente.

La proporción de azúcar colonial expedida a los outports ingleses iba en aumento, ya que era consignado hacia allí por los plantadores, desarrollándose el consignment business de Bristol, Liverpool, Lancaster y Glasgow. La solución que salvó a muchos negreros ingleses consistió en combinar el factor system con el commission system. En vez de cobrar con azúcar, giraban letras de cambio en Londres o hacían enviar el azúcar en consigna a los comerciantes de los outports. El dueño de la plantación giraba una letra de cambio sobre el azúcar. El negrero se había convertido en transportista, pero al mismo tiempo propiciaba la venta directa del productor de azúcar en el mercado de Londres. La organización del mercado estaba ganando la batalla a los intermediarios comerciales que seguían usando su capacidad de movimiento como ventaja en el intercambio.

La libertad de comercio se volvía irreprimible, pero al mismo tiempo las contradicciones económicas entre actores y países se acentuaban. El comercio directo entre América y los grandes puertos de Europa del norte, convertidos en plazas comerciales, desplazaba a los países europeos mediterráneos, provocando una baja espectacular del precio de los productos de las colonias en el mercado de Amsterdam, desde entonces el principal puerto europeo de redistribución.

El esquema triangular de los vinos no podía competir con el intercambio directo que llevaban a cabo los Países Bajos e Inglaterra desde las colonias ibéricas, con fórmulas comerciales más efectivas y un intercambio más equilibrado. La fuerte y tradicional articulación de los puertos meridionales con los sistemas de transporte intraeuropeos,

también controlados por los países europeos del norte, se había revertido contra sus intereses. El comercio con América pasaba por Amsterdam o Londres para regresar a España o Portugal.

Para no seguir viviendo encerradas en sí mismas, frente a sus respectivas metrópolis en plena decadencia, las colonias americanas habían logrado recurrir a otros países para asegurar su vida y comercio, pero se habían convertido en el siglo XVIII en una colonia comercial de estas potencias europeas, en particular de Inglaterra, la que a su vez subcontractaba los servicios de transporte a los holandeses, convertidos en comisionistas y transportistas de los demás.

En un siglo las relaciones comerciales entre América y Europa habían cambiado profundamente. Una de las razones fue la disponibilidad de transporte que vino a retroalimentar la organización del mercado y la especialización de los actores. La confrontación entre el esquema de los convoyes españoles del siglo XVII con el esquema de libre comercio de los ingleses en el XVIII ilustra a la perfección estos contrastes y explica a la vez el dinamismo irresistible de este último pueblo.

4.4. El comercio con América del Norte.

Paradójicamente, este mismo espíritu comercial fue adoptado por las poblaciones de las colonias de Nueva Inglaterra, lo que provocó la pérdida de las colonias por parte de Inglaterra, antes de que los españoles perdieran las suyas.

Desde el siglo XVII, para consolidar la economía insular, el gobierno inglés intentó deliberadamente convertir sus colonias en la contrapartida económica de Inglaterra. Conformó un imperio unificado, aprovechando la especialización de sus diversas partes y controlando el comercio exterior de las regiones colonizadas.

Las colonias debían ofrecer en el mercado inglés productos que Inglaterra no podía producir, en particular ciertas materias primas como el azúcar y el algodón y por otra parte las exportaciones de productos más valiosos debían hacerse exclusivamente a la metrópoli imperial.

Inglaterra aprendió de los errores españoles, comprendió que era inútil proclamar un monopolio comercial sin contar con suficientes barcos para llevar a cabo este comercio; por otra parte, no podía esperarse que las colonias se sometiesen a un monopolio, salvo que la armada fuese bastante fuerte para hacer cumplir las reglas del sistema, proteger los territorios y defender a los buques de piratas y corsarios. En el siglo XVIII, la amenaza provenía de los piratas africanos que asediaban el Atlántico.

El comercio inglés se desarrolló rápidamente con sus "Trece colonias". En 1660 la Ley de Navegación obligaba al uso exclusivo de barcos ingleses o propiedad de colonos. La "cláusula de la enumeración" ordenaba que tabaco, azúcar, algodón, añil y maderas de tinte fuesen enviadas únicamente a Inglaterra. Por competir con la producción de cereales de la metrópoli, los productos de Nueva Inglaterra no eran mencionados en la lista de productos acaparados por el mercado inglés. Esta cláusula se ejecutaba mediante un sistema de fianzas depositadas a la salida del barco, que impedía los destinos ilegales de estas mercancías.

Inglaterra asfixiaba la economía de Nueva Inglaterra. Ante las limitaciones impuestas, la abundante producción de esta colonia necesitaba otra salida comercial, por lo que se recurrió a la triangulación de los intercambios, de la misma manera que las colonias ibéricas lo hacían con Europa Meridional. Sin embargo, las fórmulas tradicionales de intercambio se hicieron pronto más complejas para ampliar los mercados, gracias al desarrollo de fórmulas multilaterales entre Inglaterra, sus colonias, las Indias occidentales y África.

Asimismo, se lograba superar también de este modo otro obstáculo principal, la falta de numerario de la parte americana, que subsistía de manera crónica. Una vez más la movilidad permitía una gran flexibilidad en la conformación de las relaciones comerciales y propiciaba la creación de valor agregado con una cadena de operaciones de intercambio sucesivas. El esquema siguió evolucionando hasta alcanzar una complejidad asombrosa.

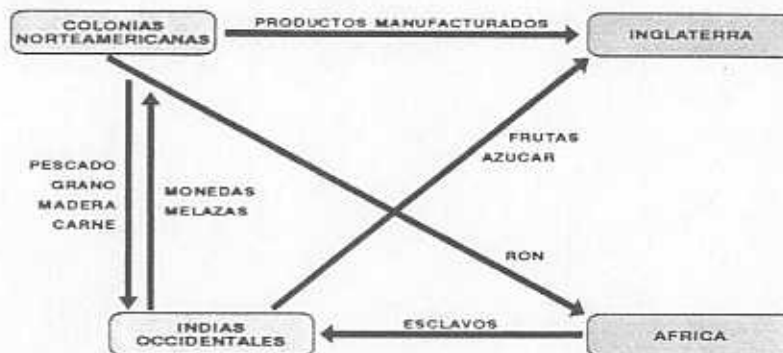


FUENTE: NAURO, F. LA EXPANSIÓN DE EUROPA (1800-1870)
EDITORIAL LABOR, BARCELONA, 1972

Esta solución se dió con la complacencia de Inglaterra para aliviar las tensiones políticas, pero no era perfecta; el mercado seguía limitado, seguía privilegiando exclusivamente a Inglaterra. Los intercambios con la Indias Occidentales y Africa no eran tan ricos como hubiera sido el comercio directo con los países europeos. Ante tales restricciones arbitrarias, el problema comercial se convirtió en un detonador de la independencia americana. Curiosamente esta independencia no afectó a Inglaterra que se convirtió en un importante importador de alimentos norteamericanos después de la Guerra de Independencia. La Revolución Industrial acentuó su especialización afectando su producción agrícola.

Inglaterra es el mejor ejemplo de la aplicación de ventajas comparativas (Ver Capítulo I). La industrialización absorbió la fuerza de trabajo disponible, mientras los progresos de la agricultura eran insuficientes para alimentar una población urbana en pleno crecimiento. Además los excedentes de la producción industrial encontraron condiciones de intercambio ideales con la producción agrícola de Nueva Inglaterra.

ESQUEMA IV



FUENTE: NAUROS, F. LA EXPANSION DE EUROPA (1800-1870)
EDITORIAL LABORM BARCELONA, 1978.

4.5. Amsterdam.

Con Amsterdam, en el siglo XVII, se cierra la era de las ciudades con estructura y vocación imperialista, declaraba Braudel⁶⁰. Es la última vez que un verdadero imperio del comercio y del crédito existió sin el sostén de un Estado moderno unificado. El desarrollo de Londres como plaza financiera y comercial que emerge en el siglo XVIII se apoyó

60 - La información de este subcapítulo proviene del trabajo de Braudel, F. *Civilización material, economía y capitalismo Siglos XV-XVIII*. Tomo III.

plenamente en la fuerza económica industrial de Inglaterra, definiendo un nuevo esquema de desarrollo para el mundo industrializado que surgía en esos momentos.

Sin embargo, Amsterdam no es solamente el fin de un esquema de desarrollo económico fincado en los puertos, estados y plazas comerciales y financieras, herederas del Mediterráneo, de Venecia, Génova y Amberes. Es también la expresión más exacerbada del liberalismo desatado en las vísperas de la Revolución Industrial, de la competencia despiadada, de la búsqueda sin freno de la ganancia, actitudes que a la larga desgastaron las cualidades originales de aquellos armadores, banqueros y comerciantes.

Las cualidades de la sociedad holandesa en el siglo XVII fueron expresadas como sigue: "Fidelidad a su firma, honestidad en los negocios, estímulos a los inventores, a quienes recompensan cuando hacen público su invento, en vez de conceder una patente; economía, pequeños buques, bajos impuestos, leyes de pobres, bancos, derecho mercantil, fácil admisión de ciudadanos, navegación interior, pequeño interés, pesquería, colonias, libertad religiosa y enseñanza.⁶¹"

Amsterdam era el centro de la economía occidental y se convirtió en esa época en una metrópoli multinacional, una ciudad tolerante, un imán para las migraciones de los judíos y protestantes perseguidos por la Contrarreforma; conjuntó a comerciantes, capitalistas, artesanos y grandes masas de pobres tan necesarias para los trabajos ingratos de este enorme puerto. En 1650 se censaban 2 millones de habitantes.

Sus astilleros fabricaban los barcos más baratos de Europa, cuya venta se estimulaba con crédito fácil. Amsterdam se convirtió en el primer puerto para la venta de barcos usados.

Lo que la política y la vida holandesa no cesaron de defender y de salvaguardar fue un conjunto de intereses mercantiles que submergían todo. Las contradicciones entre actores eran frecuentes. El comercio tenía que ser absolutamente libre, no se debía prescribir nada a los comerciantes, quienes no seguían otra regla que la de sus intereses. A continuación se presentan ciertos ejemplos de esta particular situación y de sus contradicciones.

- Comerciantes holandeses molestos por la V.O.C. y celosos de sus privilegios, sostuvieron con sus propios capitales a las Compañías de Indias rivales.
- Capitalistas holandeses invirtieron en la actividad corsaria francesa que ejercía acciones en contra de sus propios compatriotas.

61 - Parry, J. *Europa y la expansión del mundo*. Op. Cit. p.182

- Con armas compradas a holandeses, los portugueses se anexaron la colonia holandesa de Recife⁶².
- Holandeses aliados de España en la guerra de Sucesión contra Francia suministraron armas a las tropas francesas.
- En 1693, los holandeses suministraron trigo a Francia cuando estaba por caer vencida por el ejército holandés.
- Los directores de las Compañías de las Indias Orientales declaraban que las plazas conquistadas en las Indias Orientales no debían considerarse conquistas nacionales, sino propiedades de comerciantes privados, quienes tenían derecho de venderlas a los que quisieran, aunque se tratara del Rey de España.

En este contexto de libertad comercial total, Amsterdam se había convertido en una plataforma de redistribución entre distintas categorías de comercio; articulando el de larga distancia de sus compañías con el de corta distancia hacia Alemania por el Rin, además el de mediana distancia con los principales países europeos, incluyendo a los mediterráneos, como España y Portugal, vinculándose desde Cádiz o Lisboa con el comercio de sus colonias.

En Amsterdam todo era concentración, amontonamiento: los barcos estaban apretados en el puerto y lo mismo los lanchones en movimiento por los canales; las mercancías se concentraban en las tiendas. Apenas una flota acababa de atracar cuando ya los corredores de comercio, en la primera reunión de los comerciantes en la Bolsa, habían comprado todo. Los barcos descargaban en cuatro a cinco días. Las tiendas y los almacenes eran capaces de absorber todo. Este mercado ofrecía una cantidad enorme de bienes, materiales, mercancías y servicios disponibles al instante.

Esta gran capacidad de movilización y de servicios permitía a Amsterdam mantener su superioridad sobre los demás puertos continentales. Como el puerto de Rotterdam para la Europa de hoy y de la misma manera que los puertos norteamericanos compiten actualmente con los mexicanos, las mercancías inglesas se dirigían a Francia, transportadas por barcos holandeses a Amsterdam y eran bajadas por el río Mosa, sin costo adicional. Esta política comercial se mantendrá hasta nuestros días, por lo que los puertos franceses nunca lograron competir con la oferta de Europa del Norte.

Amsterdam se podría comparar con una feria donde diversos comerciantes llevaban sus mercancías, y desde donde todo se vendía a las demás naciones de Europa. Para reunir, vender y hasta revender

62 - La venta de armas es algo frecuente, cómo no recordar la venta de minerales de los venecianos a los turcos durante su fase de expansión militar, o las ventas de armas de Estados Unidos y Francia a Irak antes del conflicto del Golfo Pérsico en 1990.

permanentemente se requería desde entonces una gran potencia de almacenamiento; almacenes y depósitos fueron las armas estratégicas de Amsterdam y la especulación que esta arma propiciaba financiaba a menudo los costos.

Los amontonamientos de mercaderías respondían a la lentitud y las irregularidades de la circulación. El almacén era la solución a los problemas de suministro que se derivaban de la intermitencia de las llegadas y salidas. Por ello, Amsterdam era el director de orquesta de los precios en el mercado europeo.

Este sistema de depósitos se convirtió en un monopolio; los holandeses eran los carreteros del mundo, los intermediarios del comercio, los factores y agentes de Europa. Su sistema estaba construido sobre un conjunto de interdependencias comerciales que organizaban una serie de canales obligatorios para la circulación y la redistribución de las mercancías.

Además, almacén y banco iban de la mano. En esta época, un buen banco no pagaba, sino que convertía todo en escrituras y transferencias, utilizando libros de contabilidad. Lo que exigía el depósito eran liquidaciones fáciles y rápidas que permitían compensar entre ellos los flujos de pagos muy numerosos, sin recurrir a los riesgos del dinero contante y sonante. Un puerto que recibe mucho, consume poco y que reexpedita casi todo lo que allí se almacenaba, tiene en los bancos aliados naturales. El buen funcionamiento de este puerto no dependía de la disposición de fondos metálicos; los depósitos, las existencias fáciles de liquidar permitían compensar entre ellos los flujos de pagos. Sin embargo, lo anterior no debe subestimar la importancia del dinero para estos mercaderes. Su posesión seguía siendo el objetivo principal de las operaciones comerciales, aun cuando se reinvertía permanentemente en mercancías y equipos.

El almacenamiento propiciaba la especulación por exigir el apoyo del crédito. Mejor que los venecianos, los holandeses se convirtieron en especialistas del crédito, en comerciantes del crédito a través de las mercancías que ofrecían. Para Braudel eso fue el secreto de su prosperidad.

Este secreto se expresaba en el comercio de comisión. La comisión es la orden que un comerciante da a otro para comerciar. El que ordena es el comitente; aquel que recibe la orden, el comisionista. La comisión tenía muchos usos, pues servía para comprar, vender, armar y desarmar barcos, y hasta para asegurarlos. Holanda no inventó la comisión, de hecho es un invento antiguo, pero la hizo su primera actividad mercantil, más aún, el instrumento del comercio del crédito. Con la comisión, dos situaciones solían presentarse. El negociante holandés podía tener sus propios comisionistas y usarlos como gancho

para su servicio; pero podía ser él mismo el comisionista de un comerciante; en ambos casos el crédito que ofrecía servía para controlar la ganancia en la operación.

Amsterdam usó y abusó del crédito, del agio, de la usura y de la especulación; su ocaso, a fines del siglo XIX, provino, en gran medida, de las contradicciones generadas por esta actitud "mercantilista". La historia se volverá en contra de los mercaderes, desplazándolos por los industriales.

El ocaso de Amsterdam aparece en las crisis cíclicas que afectaban a las compañías y que reflejaban las contradicciones entre intereses. La libertad de lucro había puesto en oposición radical a los comerciantes contra los monopolios de las compañías. La concepción de un libre comercio absoluto ponía ahora a los directivos y al personal de estas compañías en contra de sus propias instituciones. El monopolio tenía que servir para proteger intereses personales y el fraude se extendía hasta provocar la quiebra repetida de aquellas compañías.

Mientras tanto, la potencia de Inglaterra crecía, desplazando a los holandeses de los mercados de ultramar más rentables; el papel de intermediario se veía limitado por la fuerza militar. Por último empezaba la Revolución Industrial que consolidaría nuevos centros de poder económico; los puertos de Inglaterra, Bélgica y, sobre todo, Nueva York.

5. La conformación de sistemas de transporte terrestres en el Siglo XIX

5.1 Revolución industrial y transportes: el caso británico.

- El salto cualitativo de la Revolución Industrial

Existen siete elementos de la organización económica que, cuando se reúnen, conforman el proceso de una revolución industrial⁶³:

- Aplicación amplia y sistemática de la ciencia moderna y del conocimiento empírico al proceso de producción para el mercado.
- Especialización de la actividad económica en la producción para los mercados nacionales e internacionales más que para el uso familiar o local.
- Movimiento de la población de las comunidades rurales hacia las urbanas.
- Ampliación y despersonalización de una unidad típica de producción, que pasa a fundarse más en la empresa privada o pública y menos en la familia o el grupo social.
- Movimiento de la mano de obra de las actividades relacionadas con la producción de bienes primarios a la producción de bienes manufacturados y servicios.
- Uso intensivo y extensivo de los recursos de capital como substitutivo y complemento del esfuerzo humano.
- Aparición de nuevas clases sociales y profesionales determinadas por la propiedad de medios de producción que no sean la tierra, es decir, el capital.

Desde el siglo XVII, Europa vivía una larga transición hacia un estado económico superior, sin haber logrado cambiar la lógica productiva. El comercio en sí no era suficiente para provocar la chispa original. Si bien todas las naciones europeas occidentales y, en menor medida, las trece colonias norteamericanas estaban muy cerca del punto de ruptura, del salto cualitativo de los medios de producción a gran escala, éste se logrará solamente en Inglaterra a fines del siglo XVIII, con lo que suele llamarse la Revolución Industrial.

63 - Phyllis Deane. *La primera revolución industrial (1750-1850)*, ediciones Península, Barcelona, Madrid, 1965, p. 7

El genio del pueblo inglés y de su burguesía industrial liberó las fuerzas sociales y tecnológicas necesarias, permitiendo a la humanidad cambiar fundamentalmente su base económica. Se trató de una drástica ruptura en el comportamiento social de la historia de la humanidad, que otorga a la producción un papel esencial, lo que a su vez modifica sustancialmente la lógica del intercambio. Se dejó de comerciar con bienes escasos, muy deseados, a menudo superfluos, para sustituirlos por productos elaborados a gran escala, útiles gracias a una disminución de los costos de producción y aportando un mayor valor agregado.

A partir de 1780, gracias a la industria del algodón, que constituye la primera etapa de la Revolución Industrial, se inició el despegue irreversible de la economía británica hacia el desarrollo sostenido. Se trataba de una profunda ruptura con el capitalismo mercantil que había durado siglos. Las fuerzas de la modernización eran ahora incontenibles, habían logrado irrumpir de modo decisivo para acelerar el desarrollo económico de la humanidad. Si bien este inicio provocó el amontonamiento de población pauperizada en las grandes urbes, como lo describió Engels en la Situación de la Clase Obrera en Inglaterra, a la larga la expansión de los mercados de consumo, retroalimentada por la lucha de clase, iba a generar por fin un crecimiento sostenido del ingreso per cápita de los trabajadores.

El actor principal ya no sería el mercader, cuya vocación era la compra, venta y acaparamiento de mercancías muchas veces suntuosas para fines especulativos, sino el capitalista industrial orientado hacia la producción de bienes necesarios. Sin embargo, tal proceso no se dio sin graves conflictos: como la especulación desenfrenada en el caso de la construcción del ferrocarril o de los canales transoceánicos; así como crisis y depresiones periódicas. Los transportes estarán en el centro de estos acontecimientos.

El mejor intérprete del inicio de la Revolución Industrial ha sido Adam Smith, quien proclamaba, en 1776, que ni el oro ni la plata constituyen la riqueza de un país; es el trabajo anual de cada nación la fuente original que le proporciona la satisfacción de las necesidades y las comodidades de la vida. La riqueza está en función de la preparación, la destreza y el juicio que se despliegan en la aplicación general del trabajo de la nación y, en segundo lugar, de la proporción entre el número de las personas empleadas en un trabajo útil y el de las que no lo están.

Dos principios sustentaban esta actitud positiva ante el trabajo productivo: el libre comercio y la especialización; "es máxima de toda cabeza de familia prudente no intentar nunca fabricar en su casa lo que le salga más barato comprar; y lo que es prudente en la economía doméstica, difícilmente podría resultar insensato en la de un gran

reino"⁶⁴. La competencia debería ser general, por lo que se oponía radicalmente a las asociaciones y a las instituciones como las compañías protegidas por el Estado que mantenían monopolios.

Adam Smith es el portavoz de los industriales ansiosos por suprimir todas las restricciones del mercado y de la oferta de mano de obra remanentes del anticuado régimen del capital mercantil y de los intereses de los terratenientes.

La Revolución Industrial se consolidó gracias a la conjunción de tres condiciones preliminares complementarias, a saber:

- Un sostenido crecimiento demográfico, que fue general en todos los países europeos de la época y que lanzó grandes reservas de fuerza hacia el trabajo asalariado, organizado, rompiendo con los talleres familiares.
- En el caso de Inglaterra, se dio una revolución agrícola, asociada a la concentración de la propiedad que produjo los excedentes alimenticios necesarios para sostener la división sectorial del trabajo entre actividades primarias, secundarias y de servicios, así como sostener la acelerada urbanización del país.
- Una integración comercial externa e interna, cuya demanda en expansión incentivaba los esfuerzos para desarrollar una oferta a gran escala.

- Los transportes y el comercio exterior de Inglaterra.

Hacia mediados del siglo XVIII el comercio británico se hacía esencialmente con Europa; las tres cuartas partes de las exportaciones se dirigían al continente europeo por su accesibilidad, la similitud de los gustos y los ingresos más altos que en el resto del mundo. Pero la participación de la producción propiamente inglesa en estas exportaciones estaba en descenso, por lo que los productores y mercaderes ingleses procuraron ampliar los mercados fuera de Europa.

La supremacía naval casi absoluta de Inglaterra en esta época le permitió consolidar sus enclaves comerciales en la India, las Indias Occidentales y el Lejano Oriente; pero el cambio más significativo fue el aumento de sus exportaciones a América del Norte, que se incrementaron después de la independencia de sus colonias como se mencionó en el capítulo anterior. Esto puede parecer una paradoja, sabiendo que los obstáculos al comercio pesaron fuertemente en la ruptura con Nueva Inglaterra. En 1751, América del Norte absorbía el 11% de las exportaciones británicas y Europa el 77%; en 1798 había

64 - Galbraith, J-K. *Historia de la economía*, Editorial Ariel, Barcelona, 1989.

pasado al 32% y los volúmenes se habían duplicado, mientras Europa había bajado hasta el 30%. Las curvas de las importaciones y exportaciones y del tonelaje ingresado y salido en los puertos británicos subían casi verticalmente hacia el final del siglo XVIII, inmediatamente después de la baja provocada por la guerra norteamericana. Era como si la ruptura política hubiese creado condiciones para dinamizar los intercambios.

Estados Unidos no era todavía tan rico como Inglaterra, pero era ya un país próspero que avanzaba rápidamente en la misma dirección. La balanza entre ambos países se equilibraba de manera indirecta, o más bien multilateralmente y no bilateralmente, con el comercio con Irlanda y Europa. Londres era el centro de esta extensa e intrincada red de comercio mundial.

Londres, con sus amplios y seguros muelles, sus vastos desembarcaderos y almacenes, sus ricos establecimientos bancarios, sus especialistas en seguros marítimos y sus contactos mercantiles de alcance mundial tenía una calificación única para desempeñar este papel, desplazando a Amsterdam. A diferencia de este puerto, a finales del siglo XVIII, Londres era el mejor lugar del mundo para encontrar crédito en términos razonables o para invertir capital con buenos rendimientos.

El comercio británico resultó el mejor vehículo de la Revolución Industrial, propiciando su extensión a otras zonas del mundo, el norte de Europa y Francia y, sobre todo, Estados Unidos. Se estaba gestando ya el eje transoceánico de los países industrializados del norte, que se mantendría a lo largo del siglo XX y que incluiría posteriormente como nuevo socio a Japón.

Más importante que el volumen de las exportaciones domésticas fue el cambio en su composición; el paso de productos primarios a los bienes manufacturados y de los productos de la vieja industria doméstica a los de la nueva industria capitalista. En 1750, los cereales constituían la quinta parte de las exportaciones inglesas; en 1800, Inglaterra se había convertido en un país importador de granos; el azúcar refinado pasó en este lapso del 1% al 4.5% y los tejidos de algodón de casi nada al 24%, superando a la antigua industria de la lana.

La industria algodonera estaba asociada más que ninguna otra con el comercio internacional. En primer lugar, el suministro del algodón dependía de las importaciones, pero sobre todo los tejidos eran un excelente artículo de exportación; correspondían a un perfecto mercado de masa. Eran bastante baratos para poder entrar en el presupuesto de los grupos de renta inferiores; a la vez eran de calidad suficiente como para ser deseados por ricos y pobres; se podían vender en zonas de clima tropical y de clima templado. Era una

mercancía que gozaba de una demanda elástica, que aumentaba en la medida en que los precios bajaban. La demanda en fuerte expansión, tanto social como geográficamente, retroalimentaba la especialización industrial y su eficiencia. Se superaba así el limitante estructural del poder adquisitivo propio de las poblaciones que pertenecen a economías preindustriales.

Las telas eran un producto ideal para el comercio a gran escala. La nuevas condiciones de producción en Inglaterra aseguraban una mejor ganancia que el solo intermediarismo de las telas importadas de la India. Era más fácil importar de América el algodón en pacas. De este modo las telas inglesas sustituyeron a las telas indias, aprovechando la red comercial internacional constituida por los mercaderes ingleses, rompiéndose el monopolio original de dichas compañías, volviéndose innecesarias. Los transportes desempeñaron un factor decisivo en este proceso, en particular el transporte marítimo; es la época en que los barcos de vela habían llegado a la perfección, reduciendo los costos de traslado.

La industria inglesa del algodón es el ejemplo clásico de la forma en que el desarrollo económico puede apoyarse en el comercio internacional y en los beneficios del progreso técnico; ilustra además como éstos pueden transmitirse de nación a nación en un proceso de intercambio mutuo. La Revolución Industrial inglesa surge con la industria algodonera y se extiende al mundo.

Las compras británicas de algodón constituyeron un incentivo para las zonas de producción, no sólo en las fábricas, el principal beneficiario resultó Estados Unidos. La industria mundial del algodón se había convertido en una rama motriz del desarrollo sostenido de economías asociadas, tuvo efectos multiplicadores, estimuló una serie de invenciones e innovaciones y provocó la expansión de las áreas de cultivo que siguió con los aumentos de las capacidades de transformación industrial.

El comercio, subordinado ahora a la producción industrial, estaba en condiciones de proporcionar un ambiente de intercambio recíproco y de retroalimentar la expansión del mercado. La lógica económica del comercio había cambiado radicalmente. No se trataba de atesorar a partir de bienes escasos, sino de crecer. El excedente económico se reinvertía en toda la cadena productiva, desde los campos de esclavos del sur de los Estados Unidos hasta los centros industriales ingleses. Por primera vez en la historia, los progresos alcanzados en la capacidad de los transportes fluvial y marítimo iban a facilitar esta expansión.

- Los transportes en la formación del mercado nacional británico.

Antes de la Revolución Industrial, la economía inglesa era pobre, aunque empezaba a tener excedentes crecientes; la mayoría de la población vivía al borde del desastre económico, pero ya A. Smith hablaba del "progreso natural de Inglaterra hacia la riqueza y la mejora".

Como en el caso del comercio exterior, el mercado interno inglés se resumía en un solo lugar, Londres. Hacia 1700, esta ciudad tenía ya alrededor de 550,000 habitantes. Todo el espacio económico inglés estaba dominado por la capital y, al mismo tiempo, esta ciudad era la organizadora de dicho espacio económico, creando los múltiples vínculos de la administración y del mercado y su red de abastecimiento articulada con las funciones portuarias y el comercio exterior. "El casi monopolio de la exportación y la importación, del que Londres gozó desde muy pronto, le da el control de todas las producciones de la isla y de todas las redistribuciones; Londres es, para las distintas regiones inglesas, una estación central de clasificación. Todo llega a ella y todo sale de nuevo, bien hacia el mercado exterior, o bien hacia el interior⁶⁵."

Los sistemas de comunicaciones eran todavía deficientes al inicio de la Revolución Industrial, en el siglo XVIII. Si se exceptúa el importantísimo cabotaje dedicado al transporte del carbón de Newcastle y de mercancías pesadas, la circulación, antes de los canales, sólo podía utilizar las partes navegables de los ríos, cuya extensión era muy limitada. El transporte seguía siendo esencialmente terrestre: se efectuaba por carreteras, con caballos de albarda e incluso sobre las espaldas de innumerables vendedores ambulantes. Todo este movimiento convergía en Londres y se dispersaba a partir de ella.

Generalmente el producto manufacturado se mandaba a Londres a un factor o warehouse keeper y éste lo vendía al tendero londinense para su venta al detalle, al merchant exportador o bien al mayorista que lo redistribuía por las diversas regiones de Inglaterra.

En el ejemplo de Daniel Defoe citado por Braudel, un fabricante de Warminster envía su tela mediante un porteador a Londres, a un corredor encargado de su venta; dicho corredor la vende a un mayorista encargado de la reventa y la mandará por tierra al tendero de Northampton. Este lo venderá al detalle por cortes a gentilhombres rurales. Según Braudel estos transportes hacia Londres y desde Londres formaron la red constitutiva del mercado inglés.

Sin embargo, al avanzar el siglo XVIII, el mercado nacional inglés empezó a liberarse de la tutela de la capital; los centros

65 - Braudel, F. *Civilización material, economía y capitalismo*, Vol III. Op. Cit. p. 305.

manufactureros de provincia y los puertos, las plazas comerciales de esclavos y del algodón como Liverpool y Bristol tuvieron un desarrollo rápido.

El mercado nacional a finales del siglo XVIII representaba tres a cuatro veces el valor del comercio exterior. Este dinamismo de los movimientos internos explica el brusco despertar de los transportes interiores en Inglaterra. La Revolución Industrial inglesa estuvo directamente ligada a la actividad económica de la circulación de la isla. Braudel compara esta situación con las dificultades para constituir un verdadero mercado interior en Francia, el país que en esta época más se acercó al umbral de la ruptura industrial y falló. Esta comparación es de gran utilidad para ser conscientes del prodigio del caso inglés. Los riesgos eran grandes para que, una vez más, la humanidad pasara muy cerca de una radical transformación de sus condiciones de existencia sin concretarla.

A finales del siglo XVIII las limitaciones de Inglaterra en materia de transporte interno contrastan con la libertad alcanzada en lo marítimo y con el frenesí de movimiento que exige la actividad económica. Las soluciones arcaicas y desordenadas no podían resolver las carencias sentidas. La solución sistemática en materia de transporte viene a complementar los esfuerzos de toda la sociedad para cambiar las condiciones materiales de producción y circulación. El secreto de la revolución inglesa fue la conjugación de subprocesos técnico-científicos, económicos y culturales que se tradujeron en la puesta en movimiento de la riqueza producida. Una vez más la oferta estaba construyendo su demanda y la retroalimentaba.

- El sistema de transporte interior británico.

Inglaterra contaba con pocos ríos navegables, muchos de los cuales eran muy cortos. Esta carencia estaba compensada por un intenso cabotaje y un activo tráfico terrestre. En los albores de la Revolución Industrial la transformación y la multiplicación de iniciativas se adelantaron a las necesidades de tráfico, al mismo tiempo que aseguraron su impulso.

El cabotaje, los colliers, constituían las tres cuartas partes de la flota marítima inglesa; hacia el año 1800 empleaban alrededor de 100,000 marinos. El cabotaje era la escuela para el transporte de alta mar. A lo largo de la costa una veintena de puertos mantenían intercambios casi continuos; estos puertos podían estar admirablemente situados y de acceso fácil, mientras otros se utilizaron a pesar de las dificultades, impulsados por la necesidad.

La oportunidad de la circulación interna inglesa era articular los ríos navegables con este denso cabotaje. Estos ríos lentos fueron mejorados, desde el siglo XVII, con grandes obras que anunciaban la fase de construcción de los canales. Algunos de estos ríos reacondicionados servirán de elemento de unión entre los canales para completar una red interna nacional.

En el siglo XVIII se hablaba de la locura de los canales. Muchas de las obras fueron operaciones especulativas; se dijo que una de cada dos era desafortunada, lo cual era cierto, pero significaba también que existía la misma proporción de acciones afortunadas; cada vez que el trazo se hacía cuidadosamente el carbón utilizaba la vía creada, lo cual implicaba que la apelación al crédito para lanzar la empresa había sido bien conducida por la corporación o sociedad constructora o el empresario.

La operación más famosa y exitosa fue la del Duque de Bridgewater, que construyó un canal para unir su mina de carbón con Manchester; bastante después este monopolio fue roto por la línea ferroviaria más famosa que enlazaba Manchester con Liverpool. El Duque hipotecó su mina para financiar la obra y la rentabilidad de ésta fue muy alta, porque el carbón llegó a venderse a la mitad del precio antiguo, desplazando la competencia. El canal proporcionó a los inversionistas privados que participaron en el financiamiento de este proyecto una utilidad anual del 20%. Este éxito provocó la fiebre de los canales con participación de pequeños ahorradores, que fueron presas de la especulación, las quiebras y los fraudes.

En 1830, la red de vías navegables llegaba a 1160 millas, poniendo la mayor parte del país a 15 millas de un transporte por agua. A pesar de haber sido impulsada por iniciativas atomizadas, los canales llegaron a conformar una red relativamente completa, con dos comunicaciones transversales Este-Oeste entre Liverpool-Leeds-Kingston y Hull, y entre Bristol y Londres; pero el enlace longitudinal Liverpool-Londres quedaría incompleto.

Hacía falta una columna vertebral norte-sur que complementara a este "sistema" en construcción, para estructurar la red interna y dar mayor fluidez a la circulación de la amplia gama de productos generados por la pujante industria. Los canales eran muy útiles para las materias primas pesadas y no para las manufacturas por su lentitud. En este sentido el cabotaje alrededor de la Isla era un pobre paliativo y el transporte terrestre, a pesar de sus deficiencias, seguía siendo imprescindible.

Por eso, a pesar de los progresos realizados en materia de canales, los caminos seguían mejorando. La fuerte demanda lo exigía. Las principales rutas de peaje eran suficientemente rentables para invertir

parte de los beneficios en mejoras. Se estaba creando una red aceptable de caminos, los turnpikes⁶⁶ sustituyeron las rutas antiguas, volviéndose transitables en cualquier época del año.

Pero ni las carreteras ni los canales resolvían todos los problemas, en particular el arrastre del carbón de la mina a los embarcaderos necesitaba un medio terrestre más ágil y de fácil maniobra. En los últimos años del siglo XVIII hizo su aparición el riel metálico, anterior a la locomotora. Los primeros rieles eran simples barras de madera sobre los cuales circulaban carros de madera. Por este medio un caballo podía arrastrar una carga tres veces más pesada que por un camino. Hacia 1767 se empezó a sustituir el riel de madera por uno de hierro y la primera locomotora apareció en 1814. En 1818, T. Telford, un ingeniero civil prestigiado especialista en canales, optó por la alternativa del riel en lugar de canal para unir una mina con un río.

Alrededor de Newcastle había ya 76 leguas de rieles sin locomotora en 1816; en el País de Gales se llegaba a una centena de leguas, la mayoría usando el caballo para la tracción.

En estas mismas épocas el desarrollo de mensajerías permitía la rapidez de las comunicaciones para las órdenes y la información oportuna, contribuyendo al éxito comercial de ciertos monopolios como el del cobre de Thomas Williams en 1790, que instrumentó un control a distancia de la distribución, gracias al desarrollo de las comunicaciones.

Sin embargo, todos estos progresos, por impresionantes que hayan sido, guardaban un ritmo demasiado lento en comparación con las expectativas de la industrialización en marcha. A pesar de todos los esfuerzos desplegados, las distancias seguían siendo un obstáculo y los transportes una limitación que sólo el ferrocarril logrará vencer, introduciendo por fin la velocidad en los desplazamientos terrestres.

Habría que esperar hasta 1825 para que aparezca el primer servicio público con tracción a vapor, la Quaker Line entre Stockton y Darlington que iniciaba la era del ferrocarril.

El desarrollo tecnológico fue impulsado por las necesidades de los industriales para agilizar los movimientos a corta distancia y facilitar la articulación de las minas a los medios de gran capacidad como los canales y el cabotaje. El éxito obtenido se difundió después para los movimientos de mayor alcance, una vez resuelta la autonomía de la máquina de tracción.

Una vez más las restricciones físicas se ven superadas por la obstinación de los actores, en este caso los industriales que dominan el

66 - Caminos de cuota

proceso de transformación económico de Inglaterra, de la misma manera que los mercaderes mejoraron el arte de la navegación de altura.

5.2. La explosión mundial de la revolución industrial: el ferrocarril

- El papel del ferrocarril en la revolución industrial

El desarrollo del ferrocarril marca la segunda etapa de la Revolución Industrial. El ferrocarril se va a convertir en la actividad motriz de este proceso y en el medio de transporte adecuado para responder a las necesidades de una economía pujante y una actividad industrial que estimula la producción de materias primas y acero.

Para entender cabalmente la importancia del ferrocarril en la segunda etapa de la Revolución Industrial es preciso distinguir entre un invento y una innovación. Esta diferencia proviene de la actitud de una sociedad ante el descubrimiento de algo nuevo. Estas actitudes diferenciaron de manera categórica el proceso de desarrollo económico y social de Occidente y el de Oriente, cuando los europeos aprovecharon los inventos asiáticos para incorporarlos al desarrollo económico y llevar a cabo sus sueños de conquista.

El invento es algo circunstancial, mientras que la innovación se refiere a un proceso tecnológico continuo y sistemático con el cual se aprovechan los inventos disponibles para crear instrumentos técnicos de producción más eficientes y conseguir beneficios económicos tangibles. Estos avances tecnológicos requieren fuertes inversiones que se realizan a partir de un cálculo costo-beneficio. Es un proceso con el cual el inversionista intenta optimizar sus ganancias, reduciendo los costos de producción.

Este proceso no se dio de manera accidental en la Inglaterra del siglo XVIII; fue consecuencia de la lenta evolución del capitalismo mercantil, así como de las condiciones sociales y económicas excepcionales que obligaron a una creciente racionalización de los costos para permanecer en la competencia desatada del comercio mundial.

Por ejemplo, el uso del coque en la fundición comenzó en 1750, aunque desde 40 años antes existían los medios tecnológicos para lograrlo. El precio prohibitivo de los transportes era una de las principales razones que hacía poco atractivo su aprovechamiento. El incentivo económico surgió cuando la demanda empezó a crecer, al grado de provocar la elevación del precio del carbón de leña; como la fuerte demanda era inelástica a pesar de que el precio se mantenía

alto, se requirió substituir la técnica obsoleta del carbón de leña. La ruptura definitiva sucedió en 1775, cuando se anuló la diferencia de precio entre los costos de producción de los metales ferrosos de leña y carbón.

La importancia del carbón y del hierro en la Revolución Industrial tardó en manifestarse. En 1780 empezó a aumentar la producción de barras de hierro; la calidad del metal cambió radicalmente en 1795 con el método de pudelación, que aumentaba su resistencia a la dilatación y a la flexión, y la rueda metálica se difundió después de 1800. La fabricación de las máquinas de vapor superó el problema de la presión después de 1820, permitiendo aumentar rápidamente la potencia de las locomotoras después de esta fecha.

Una vez logrados estos adelantos tecnológicos, el proceso se volvía irreversible y el uso del carbón se fue acelerando, como lo muestra el cuadro adjunto.

Producción de carbón
(millones de toneladas)

Año	Reino Unido	Francia	Alemania	Estados Unidos
1860	85	10	15.4	17
1870	103	12	23.5	27
1880	156	19	51	88
1890	180	25	72	153
1900	226	32	110	281

El efecto de la Revolución Industrial se había tardado en manifestarse en los transportes, pero su incorporación iba a cambiar el potencial de las economías industriales. El surgimiento del ferrocarril fue, por una parte, una ruptura con las técnicas tradicionales disponibles y, por otra, la continuación lógica del conjunto de esfuerzos que, desde el siglo XVII, se venían haciendo para reducir los costos por las distancias y tiempos de traslado.

Al mismo tiempo, por primera vez, un medio de transporte presentaba interacciones estrechas, múltiples y directas con el desarrollo de las actividades productivas; interacciones que no dependían solamente de las actividades de transporte, es decir, de las facilidades otorgadas al movimiento, como había sucedido con el transporte marítimo. Por ejemplo, en la economía norteamericana, el 15% de la inversión total realizada en los veinticinco años que precedieron la Guerra Civil provino del ferrocarril.

El éxito del ferrocarril consistió en ahorrar recursos escasos y en sustituir estos recursos por otros relativamente más abundantes y eficientes; el ferrocarril sustituyó madera por hierro, más resistente y duradero y sustituyó pienso para el ganado por carbón para las máquinas de vapor, así como mano de obra por capital, que tomó la forma de locomotoras, carros, e instalaciones ferroviarias.

Al permitir este ahorro, el ferrocarril redujo los costos de transporte de mercancías desde las áreas de producción hasta los mercados, estimulando no solamente el comercio interregional, sino también las exportaciones. Los inversionistas ingleses y americanos tuvieron muy pronto la intuición de unir en una cadena "intermodal" el ferrocarril con el comercio transatlántico.

Un observador de la época señalaba que cada milla de ferrocarril construida era como una bomba centrífuga, suministrando para las exportaciones del país cientos de toneladas de productos. Esa reducción de costo fue equivalente a una ampliación del tamaño del mercado, requisito necesario para lograr la división del trabajo y la especialización regional. La reducción del costo de transporte fue ventajosa sobre todo para los productores que podían disponer de materias primas y bienes intermedios a menor precio.

Las mercancías más beneficiadas fueron aquellas cuya razón peso/valor era elevada. Este modo aportaba dos cualidades esenciales en el movimiento: capacidad y velocidad. Esta combinación representaba la superación de una profunda contradicción que parecía eterna. Además, el uso del ferrocarril no fue mecánico. Para reducir aun más los costos se inventaron fórmulas de transporte muy originales, desde los años 1840, para abastecer Londres.

Por ejemplo, el transporte de ganado era significativo por el valor de la mercancía. El problema del regreso de los carros vacíos hacia Escocia llevó a considerar la matanza del ganado en las regiones de producción. En 1860 Londres estaba abastecida por dos trenes de carne diarios de Escocia, que en treinta horas recorrían 500 kilómetros. En la cuaresma, dos trenes de pescado desde la costa oeste atravesaban Inglaterra y permitía a la población de Londres comer pescado fresco.

El ferrocarril se convertía en una ventaja competitiva para la industrialización regional. Las mejoras que aportó permitieron romper con la rigidez de los patrones de localización de las actividades de transformación, así como el aprovechamiento de yacimientos alejados cuya explotación era imposibilitada por la carencia de transporte. Además, el ferrocarril se convirtió en actividad motriz, provocando una demanda derivada para la industria, precediendo así las revoluciones del automóvil y de la aeronáutica.

Los progresos tecnológicos fueron sorprendentes y constantes, pues la revolución tecnológica llevaba su propio ritmo de transformación independiente de las necesidades de la economía; los cambios cualitativos se anticipaban, retroalimentando el potencial de movimiento de las sociedades en proceso de industrialización. Estos avances se dieron entre 1840 y 1890, principalmente en las dimensiones, velocidad y capacidad de tracción de la locomotora, así como en la capacidad de carga de los vagones. Los progresos pasaban de un país a otro en un clima de competencia industrial muy abierto.

Sin embargo, no todo era positivo; la historia de los transportes suele enfatizar los aspectos favorables, subestimando los lados oscuros del ferrocarril. Por ejemplo, se estaban trasladando los riesgos de la monopolización, que tanto habían castigado al comercio de ultramar, a los mercados internos y los transportes nacionales. Esta situación había empezado a surgir con la construcción de los canales, cuyo uso era controlado por las empresas privadas que los habían construido y que anteponían sus intereses a los servicios públicos de otros usuarios. Estos conflictos se presentaron tanto en Inglaterra como en Estados Unidos, países que usaron intensamente el transporte fluvial. El riesgo de monopolización llevará, según las situaciones de cada país, a la nacionalización o la regulación cuando permanecieron privados.

Por otra parte, los ferrocarriles no solucionaron todos los problemas de transporte. La rigidez en la operación era notoria. Las soluciones flexibles del abastecimiento de Londres, mencionadas arriba, fueron excepciones. Por ejemplo, los tiempos requeridos para completar un número satisfactorio de carros podían alargarse, volviendo el servicio irregular y poco previsible. La falta de puntualidad, notable en esta época y el maltrato a la carga reducían los beneficios que, teóricamente, este medio de transporte estaba en condiciones de proporcionar.

Con los canales y los ferrocarriles no se presentaba solamente un riesgo de conflicto de interés serio entre prestador de servicio y usuario, sino entre los contratistas y los inversionistas. Los fraudes y las quiebras fueron frecuentes y castigaron a los pequeños accionistas. Las enormes inversiones requeridas y las necesidades crecientes de movimiento agudizaban estas contradicciones. El transporte empezaba a surgir como un sector económico autónomo con respecto al resto de las actividades y con una vida propia, beneficiándose a menudo de una posición ventajosa.

Los conflictos surgieron entre usuarios y compañías. Por ejemplo, en Inglaterra los productores de paños que llevaban consigo su producción diaria hasta los mercados de consumo, se opusieron con vigor a la medida que limitaba el número de bultos por pasajero. Los comerciantes perdieron capacidad de supervisión y carecían de los

medios para cuidar sus mercancías en el desorden de las estaciones. En todo el siglo XIX, la fuerza de los transportes castigó las categorías de demanda que necesitaban una mayor flexibilidad en la oferta de servicios y los viajes a corta distancia. Es por eso que el ferrocarril no logró provocar la desaparición de medios de transporte aparentemente tan obsoletos como los carruajes, aunque los redujo sensiblemente.

En cambio, el ferrocarril permitió explotar a fondo la ventaja de la escala de servicio. La retroalimentación entre transporte y comercio se dará sobre otras bases, a través de una mayor organización formal del mercado. Este cambio de escala en el servicio benefició esencialmente a la agricultura y la industria básica, como la minería y la siderurgia, en una etapa fundamental del desarrollo económico, cuando se estaban construyendo los cimientos de las economías industriales.

Asimismo, como actividad consumidora de bienes de capital, retroalimenta la oferta industrial con una demanda propia de insumos. Con el ferrocarril, los transportes surgen como una actividad motriz, susceptible de alimentar la producción industrial y la demanda agregada de bienes y servicios con grandes obras de infraestructura especializadas y equipos. Se vuelve así un factor de desarrollo de la industria siderúrgica.

Por último, no se debe subestimar la estrecha asociación entre el ferrocarril y las telecomunicaciones, en esa época representada por el telégrafo; la sinergia entre ambas técnicas proporcionaba un efecto benéfico sobre la eficiencia de los sistemas de transporte.

El dominio de los ferrocarriles duró más de un siglo, hasta el auge del autotransporte de carga, y llegó a ser total; adaptándose a cualquier situación geográfica, territorial, económica y política. Se contaba en 1880 con 350,000 Km de vías en todo el mundo y, en los veinte últimos años del siglo, este número volvería a duplicarse. El ferrocarril modificó poco a poco la concepción del transporte y su papel en las economías nacionales. A su vez, los sistemas nacionales presentaron expresiones singulares que dependieron de:

- Los contextos históricos, geográficos y políticos que marcaron las etapas de la expansión del modelo industrial en cada país y la naturaleza socialista, capitalista o colonial de aquellas economías. El desarrollo de los ferrocarriles era indisociable de las estrategias militares y de integración territorial.
- Las características geográficas y de poblamiento en cada país, la integración de sus aparatos productivos y sus relaciones comerciales con el exterior.

- La integración de sistemas nacionales de transporte y las políticas proteccionistas y regulatorias, incluida la actual etapa de globalización de la economía mundial y de integración de sistemas multinacionales o continentales.

A continuación se presentan tres ejemplos históricos nacionales, característicos del difícil surgimiento de las economías industriales en el siglo XIX.

- La revolución del ferrocarril en Inglaterra

Como resultado de la fuerte tasa de urbanización inglesa, la insuficiencia de carreteras en relación con la generación de tráfico empieza a ser notoria en Inglaterra a partir del principio del siglo XVIII. En la primera mitad de este siglo, el Parlamento otorgó un promedio anual de ocho autorizaciones para carreteras, generalmente con derecho de peaje. Entre 1750 y 1770, el ritmo de dichas disposiciones se había multiplicado por cinco, para descender ligeramente después y volver a alcanzar cifras récord entre 1790 y 1810.

El peaje permitía un mejor estado de las carreteras que el sistema de trabajos obligatorios que prevalecía en Inglaterra desde la Edad Media, aunque muchos constructores de rutas de peaje eran ineficientes, irresponsables y hasta corruptos. Pero el hecho de que sus beneficios dependiesen directamente de que sus carreteras fuesen o no transitables era un incentivo más fuerte que el trabajo comunal de los pobladores. Utilizaban el conocimiento de ingenieros de caminos y nuevas técnicas. En los puestos de cobro de peaje se hacía cumplir la legislación contra carruajes pesados y ruedas estrechas que destruían el revestimiento.

Las mejoras aportadas a carreteras cruciales redujeron sustancialmente los tiempos de recorrido de las diligencias y del correo, de manera que la movilidad aumentó en consecuencia. En 1756 había solamente una diligencia diaria entre Londres y Brighton; en 1811 había veintiocho cada día. En 1820 se estimaba que una persona tenía mil quinientas oportunidades de salir de Londres en diligencia en el curso de veinticuatro horas. Se estima que en las rutas comerciales más largas, el tiempo de un viaje en 1830 era entre una tercera y una quinta parte del tiempo que se requería en 1750. Mientras tanto, el tráfico de mercancías seguía siendo muy lento, con una velocidad media diaria de veinte millas.

A finales del siglo XVIII, los canales constituyeron la base infraestructural imprescindible para la Revolución Industrial por facilitar el acarreo de materiales y productos pesados, reduciendo las distancias

y facilitando la construcción de las carreteras, de obras de ingeniería metálicas y el suministro de granos a las ciudades.

La construcción de los canales, de las carreteras de peaje y de los muelles que requería el desarrollo del comercio exterior en los principales puertos de Inglaterra estaba provocando la concentración de capital en los transportes. Al contrario de lo que ocurría en el Estado monopolista francés de la época, la figura del accionista, agente que no participaba directamente en la construcción, permitía superar de manera más eficiente la escasez de capital, que hasta entonces había sido una limitación estructural fundamental.

Algunas de estas obras pagaban dividendos extraordinarios, como el canal Oxford, que pagó un 30% anual durante 30 años, sin contar la especulación sobre las acciones; tales éxitos creaban una fiebre que opacaba los fracasos y las quiebras. El Estado no intervenía, aún cuando la mitad de los proyectos financiados con inversiones privadas no dieron rendimientos suficientes. Esta fiebre colectiva logró pronto provocar una fuerte reducción del precio del carbón, facilitando su uso industrial en la siderurgia.

Pero los beneficios indirectos eran más apreciables. La mejora en la movilidad, su mayor rapidez y regularidad evitaban deterioro, mermas, robo y el pequeño hurto; reduciendo el costo de las materias pesadas y los gastos de almacenamiento, provocando una economía de capital. Se creaban bases económicamente sanas para el desarrollo de las actividades productivas y una mejora posterior del bienestar de la población, aún cuando estos beneficios no eran todavía tangibles. Aparentemente, la industrialización provocaba más bien la concentración de las masas de trabajadores pobres en las ciudades industriales, agudizándose la lucha de clase entre los dueños del capital y el proletariado.

El desarrollo del ferrocarril debe analizarse en este contexto, con una perspectiva de largo plazo. Representa una reorientación del capital hacia una actividad nueva, más rentable aún que los canales. Inglaterra vivía la fiebre de la inversión en activos de larga vida útil y nada podía detener esta dinámica. La competencia entre el ferrocarril y los canales y la paulatina disminución del papel económico de aquellos es pues un aspecto secundario. Lo trascendente son los beneficios directos e indirectos que el ferrocarril aportaba a las economías industriales, al grado de volverse muy pronto insustituible.

La construcción de los ferrocarriles ingleses se llevó a cabo a saltos, en una serie de períodos de fiebre constructora e interrupciones, como en el período entre 1837 y 1843, durante el cual la actividad fue menor:

- Durante el boom de 1824-1825 se abrieron al tráfico más de setenta millas de vías férreas; este período fue marcado por el éxito del tramo Liverpool-Manchester. Su éxito fue tal que hubo hasta un excedente de oferta de capital en esta fase.
- Entre 1831 y 1837, fueron 500 millas y aparecieron las grandes líneas de Inglaterra.
- Entre 1844 y 1847 se construyeron 2000 millas, integrándose el sistema nacional. En 1847 los gastos en ferrocarriles representaban el 10% de la renta nacional total. La fiebre estaba en su paroxismo, provocando un fenómeno especulativo de enorme proporción.

El abandono de los canales por el ferrocarril fue paulatino en el caso de Inglaterra; entre 1830 y 1840 se construyeron todavía 1000 millas más de canales que de vías ferroviarias; sin embargo, el abandono era inexorable, aunque parezca paradójico. La historia muestra que a partir de 1830 empezó una importante transferencia de carga entre ambos modos, a favor del terrestre, cuando las vías navegables deberían haber tenido tarifas más atractivas que los ferrocarriles.

El ferrocarril presentaba desde entonces sus dos ventajas principales: un costo que disminuía proporcionalmente con la distancia recorrida y una buena capacidad de arrastre; cualidades que conforman economías de escala. La paradoja del caso inglés es que los hinterlands portuarios no eran tan extendidos como para significar una relación costo-beneficio muy superior la de los canales. Teóricamente los canales deberían haber constituido una alternativa más barata y, por lo tanto, era de esperar que resistieran mejor la competencia de los ferrocarriles.

Dos razones explican esta contradicción. Primero, el ferrocarril respondió mejor que los canales a la demanda de los cargadores, por haber integrado pronto una verdadera red nacional y por ofrecer un servicio más rápido. Además, está comprobado que se han subestimado los costos de transporte por canales, en particular los de transbordo y acarreo. El ferrocarril fue utilizado además para romper el monopolio de los canales, cuyas tarifas de flete y, sobre todo, peajes se habían disparado, haciéndose incompatibles con los requerimientos de una economía abocada a la tarea de aumentar los volúmenes de producción de bienes intermedios. Sin embargo, en la década de los cuarenta (1840) se empezaba ya a considerar la nacionalización por las ganancias que se juzgaban excesivas.

La diversidad de líneas y de alternativas que las compañías ferroviarias ofrecían al usuario habían convertido al ferrocarril en un medio competitivo, con servicios relativamente buenos para la época, que

permitían aprovechar la velocidad de este medio, que mejoraba constantemente. Además, la relación entre la sociedad, el Estado y las compañías privadas impidió a los ferrocarriles ingleses volverse monopolios cuando se inició el proceso de concentración de las empresas de servicio. Los ferrocarriles se convirtieron en un instrumento idóneo para transferir los ahorros sociales obtenidos como beneficios a los consumidores, logrando abaratar el suministro de alimentos a los mercados urbanos.

Ante la competencia de los ferrocarriles, los canales se vieron en la obligación de bajar sus tarifas. Las vías navegables inglesas volvieron a desempeñar un papel protagónico significativo cuando las chalanas empezaron a aprovechar también el vapor, recuperando competitividad. En ciertos tramos la velocidad se estaba convirtiendo en un factor importante en la competencia intermodal.

- El desarrollo del ferrocarril en España

Durante el siglo XIX, la economía española intentó seguir el camino de las naciones que experimentaban un fuerte desarrollo industrial. Pero no se gestó en este país la estrecha relación que prevaleció en Inglaterra entre desarrollo económico y transportes, a pesar de los esfuerzos del gobierno español para dotar a su economía de medios modernos para estimular los intercambios interregionales y el comercio exterior⁶⁷.

Desde el principio de aquel siglo, la carestía de los acarreos dificultaba la expansión del mercado, la especialización regional y la competencia, situación que cambió de manera significativa con el ferrocarril, que liberó a la economía española.

Desde el principio del siglo XIX, la demanda de transporte se estaba extendiendo de manera marcada. La política proteccionista, asociada con el crecimiento de la población, aunque propiciaba la permanencia de una economía familiar tradicional, estimulaba la producción agrícola, creando excedentes. La red caminera mejoraba muy lentamente con acciones autofinanciables por el gobierno y con impuestos indirectos sobre el tráfico de la sal, por ejemplo. Pero el mal estado de las finanzas públicas dificultaba la realización de programas ambiciosos. Hasta muy avanzado el siglo, la inversión privada se veía poco estimulada.

El accidentado relieve de la península y las condiciones climáticas obstaculizaban la construcción de caminos, requiriendo conocimientos

67 - Este subcapítulo corresponde a una síntesis del trabajo de Gómez Mendoza, *Ferrocarriles y cambio económico en España (1855-1913)*. Alianza Universidad, 1982.

técnicos difíciles de satisfacer y que aumentaban los costos de mantenimiento.

Las condiciones de tránsito eran tan malas que los arrieros, en los caminos de mulas, seguían compitiendo con los carreteros en el transporte de carga, a pesar de su ineficiencia y mayor costo por tonelada kilómetro.

Contrariamente a Inglaterra o a Francia, España no cuenta con una red hidrográfica navegable, amplia y bien comunicada. El transporte terrestre y en cierta medida el cabotaje, constituían las únicas opciones. En estas condiciones, la construcción del ferrocarril era urgente para los planes de modernización del Estado, a pesar del costo que representaba para una economía poco industrializada.

En casi todo el siglo XIX, España importó los rieles metálicos de Inglaterra, lo que hizo decir que se había perdido la oportunidad de usar el ferrocarril para industrializar al país. Sin embargo, se puede considerar que a pesar del elevado costo que esta política tuvo, el ahorro social causado por el uso del ferrocarril fue considerable.

El ferrocarril rompió por fin con la estacionalidad de los movimientos, que solían detenerse completamente en invierno; el comercio se beneficiaba de condiciones de oferta más homogéneas. Sin embargo, es preciso hacer notar que parte del ahorro social causado por el aumento de la velocidad potencial del ferrocarril español, se vió seriamente mermado por las demoras ocasionadas en la consolidación de los trenes, por falta de carga oportuna y por graves ineficiencias en la prestación de los servicios.

Dos limitantes estructurales mancharon el alcance final de este enorme esfuerzo de modernización:

1. La estructura radial de esta red, que reforzaba el centralismo político administrativo de este país, idéntica en su concepción al proyecto francés. Este esquema emanaba de un Estado promotor que quería consolidar su control sobre la sociedad.

En las condiciones de la economía española del siglo XIX, esta estructura radial no era un limitante serio; el problema estaba en que la larga vida útil de estas inversiones se convertía, después de cierto período de crecimiento económico continuo, en una restricción para el mayor desarrollo del espacio económico y del aparato productivo nacionales.

La principal excepción al esquema radial fue la línea Bilbao-Barcelona, que unía dos grandes puertos en proceso de industrialización y que ofrecía, además, una alternativa terrestre, de bajo costo, al largo trayecto costero.

2. El ancho de la vía fue otra limitante, pues era mayor que en los restantes países europeos, con la excepción de Rusia, que habían adoptado la norma inglesa. Esta diferencia impedía cualquier continuidad de servicio con su vecino inmediato, Francia. Esta decisión limitaba el comercio exterior para una economía que buscaba desde entonces una mayor integración con los mercados continentales.

La justificación era de orden estratégico militar; la estructura radial aumentaba la vulnerabilidad de la capital, facilitando la rápida penetración de trenes enemigos, en caso de conflicto. El costo económico fue muy serio para las exportaciones españolas; obligaba a descargar los carros en la frontera norte, lo que aumentaba las demoras, las pérdidas y las mermas.

Entre 1848 y 1905, la red ferroviaria española pasó de 440 a 11,300 km., alcanzando un desarrollo similar al de Italia, pero manteniéndose muy atrás de los principales países industrializados.

Poco a poco se fue consolidando una demanda estable de servicios ferroviarios. En 1880, la carga transportada se estructuraba de la manera siguiente: transporte de vino 19%, cereales 13%, harina 8% y minerales 7% del tonelaje total. Tales cifras revelan el escaso papel de las líneas privadas cortas que fueron utilizadas para sacar las producciones de las minas y abastecer a las plantas siderúrgicas. Estos recorridos han sido fundamentales para el despertar industrial de todas las economías en proceso de industrialización.

En el caso español, el ferrocarril ha sido el detonador de la oferta de un producto de exportación, el vino, y de productos básicos, materias primas y productos agrícolas para el mercado interno. Esta oferta fue evolucionando lentamente al principio del siglo XX hacia los productos intermedios.

El caso español demuestra que la capacidad de movilización alcanzada por este medio de transporte en condiciones geográficas tan adversas como las de España, y la eficiencia de los recorridos largos, fueron dos cualidades importantes para despertar una economía subdesarrollada, aunque su influencia resultó limitada. No se dió como en Inglaterra, Estados Unidos y, en menor medida, en Francia, el conjunto de elementos que retroalimentará el proceso para diversificar la producción e industrializar el aparato productivo.

Sin embargo, los resultados obtenidos no deben subestimarse. Explican el éxito universal de este medio de transporte en situaciones nacionales tan distintas como Bélgica o Rusia. Fue símbolo sucesivo de las políticas autoritarias de modernización de los zares, de Sun Yat Sen

o de Porfirio Díaz, e instrumento de conquista de los territorios colonizados por las naciones europeas en Africa y la India.

- Expansión del ferrocarril estadounidense⁶⁸.

Se suele declarar de manera esquemática, aunque con cierta razón, que en Europa el ferrocarril facilitó el tráfico, mientras que en Estados Unidos lo fue creando. Esta opinión corresponde parcialmente a lo sucedido. En Alemania, los países del este y Rusia, el ferrocarril creó también el tráfico, mientras en Estados Unidos es preciso distinguir marcadas diferencias entre regiones, según sus respectivos procesos de colonización. Hasta finales del siglo XIX, el futuro territorio estadounidense comprendía tres conjuntos geo-económicos; las regiones del noreste, con un proceso de industrialización muy similar al de Inglaterra, el sur algodónero esclavista y vastos territorios vacíos al oeste, que fueron incorporados por etapas.

El nivel de desarrollo económico alcanzado a principios del siglo XIX por los estados de Nueva Inglaterra permitió a los norteamericanos imitar la Revolución Industrial inglesa, iniciándose temprano la modernización de sus transportes interiores, vías navegables y, a partir de 1827, el ferrocarril.

Se importaron desde Inglaterra equipos y rieles con financiamiento externo como en cualquier país en vía de desarrollo. Al igual que los ingleses, la sociedad americana fue sacudida por la fiebre especulativa que causaba cualquier proyecto de línea. Se repitió, a diferencia de Europa continental, el esquema privado anglosajón, evitando toda intervención gubernamental.

En esta etapa, hasta los años cincuenta, se multiplicaban acciones de pequeño alcance territorial de manera anárquica, lo que impedía toda racionalización en la operación. Asimismo, en la medida en que la red se incrementaba, se iniciaba una feroz competencia entre el ferrocarril y las vías navegables.

Hasta muy avanzado el siglo XIX, la construcción de canales se mantuvo a pesar de sus altos costos, mientras la tecnología ferroviaria progresaba sin lograr conseguir todavía una ventaja inobjetable. En los años 1830 se construyeron 5,000 km de vías ferreas y al mismo tiempo se terminaron más de 3,000 km de canales.

Pero en los años 1840 el ferrocarril había ganado la batalla, no solamente en términos de costos de construcción, sino también de eficiencia en la operación. En esta fecha, Estados Unidos tenía ya construida la mitad de las vías ferroviarias existentes a nivel mundial y

68 - Resumen de Temin P., comp., *La nueva historia económica*, Alianza Universidad. Madrid, 1984.

a partir de entonces, como en Europa, el proceso se iba a acelerar gracias a los progresos tecnológicos que mejorarán continuamente la velocidad y la calidad de los servicios.

Hasta 1870 la red ferroviaria seguía fraccionada en una multitud de pequeñas compañías que se hacían competencia de manera suicida. Entre Nueva York y Chicago se contaban 21 rutas alternas, con distancias de recorrido que fluctuaban entre 1,400 y 2,100 km. Entre Nueva York y Nueva Orleans existían 90 rutas distintas. La eficiencia promedio era todavía baja en cada tramo y se reducía aun más por las continuas rupturas en los recorridos. Pero el desarrollo industrial posterior a la Guerra Civil estaba provocando un intenso proceso de fusiones, estimuladas por el gobierno con el objeto de integrar una red básica homogénea, más funcional.

El gran capital financiero intentaba recuperar la inversión realizada con el esfuerzo desordenado de los pequeños inversionistas. Las numerosas quiebras registradas en esta época facilitaron el proceso de concentración, pero las fallas de construcción en las obras de arte, túneles y puentes eran de tal magnitud y la infraestructura vial estaba en tal mal estado, que se tuvo que reconstruir la red troncal.

La economía de E.U. empezó a depender cada vez más del transporte ferroviario; así, por ejemplo, durante el período 1840-1890 el producto combinado toneladas-kilómetro y pasajeros-kilómetro del sector ferroviario se multiplicó por cien en relación con el PNB real. En 1890 los ferrocarriles transportaron 121,000 millones de toneladas-kilómetro de carga.

La expansión de la red ferroviaria hacia el oeste obedeció, por el contrario, a objetivos puramente estratégicos; se trataba de crear una nación, anticipándose a la demanda y al poblamiento. La expansión del ferrocarril fue acompañada de una política de colonización que tuvo un enorme impacto en las regiones agrícolas del Medio Oeste. En 1870, el ferrocarril había permitido a esta región convertirse en el granero de las economías europeas importadoras, como Inglaterra. Mientras tanto, el espacio económico del país estaba convirtiendo a Chicago en una nueva ciudad industrial que desplazaba a los puertos fluviales de Saint Louis y Cincinnati. No cabe duda que existió una correlación estrecha entre la construcción de ferrocarriles y el aumento de la población y de la actividad comercial de esta ciudad.

Sin embargo, la competencia entre las vías navegables y el ferrocarril se mantuvo durante casi todo este siglo. La supremacía del ferrocarril se logró paulatinamente. En el transporte por agua dominaban tres rutas que mantienen todavía una gran vitalidad en la actualidad: la ruta de los Grandes Lagos y el Canal Erie, la ruta del Mississippi y la ruta intracostera, sistema interconectado llamado la "Avenida de las

Américas". La fuerza industrial del noreste y la agrícola del medio oeste mantuvieron una inercia en la estructura espacial, hasta el reciente auge de los vehículos de motor.

El uso de estas comunicaciones fluviales se aclara considerando que de los 43 mercados agrícolas secundarios más importantes en el siglo XIX, treinta y tres se hallaban localizados en aguas navegables que estaban todavía en uso en 1890.

El caso del algodón es en este sentido sintomático. Las exportaciones, que conformaban la parte principal de las ventas, usaban exclusivamente las vías navegables de la cuenca del Mississippi para alcanzar los puertos sureños, lo que evitaba las rupturas de carga.

En general, las vías navegables daban muchas más vueltas que las vías ferroviarias y el tiempo de tránsito era considerablemente mayor. La pérdida de carga era frecuente y los costos de las terminales eran superiores; además, las vías del norte, como el canal del Erie, eran inutilizables cinco meses al año, por el invierno. Por estas razones la transferencia a favor del ferrocarril era inevitable⁶⁹.

Las vías navegables tenían ventaja sobre el ferrocarril en el transporte de artículos voluminosos y de poco valor en las distancias largas. Los ferrocarriles tenían ventaja en el transporte de mercancías de alto valor, tanto en las distancias medias como en las largas, y en el transporte de mercancías voluminosas y de poco valor en las distancias medias. Sin embargo, estas diferencias eran mucho menores que las que disfrutaban ambos modos con respecto a las caravanas para los recorridos medios y largos, llevando a su sustitución. Los ferrocarriles eran indispensables en las regiones en las que las vías navegables no eran una alternativa viable. Esta sustitución fue posible gracias a la densidad de las redes disponibles.

Hasta 1850 la contribución de las vías navegables fue mayor que la de los ferrocarriles. Después de 1870 la contribución de los ferrocarriles fue claramente mayor.

La productividad aumentó a un fuerte ritmo, tanto en el caso de las vías de agua como en el del ferrocarril a lo largo del siglo XIX. Los estudios sobre productividad estiman que los avances tecnológicos del

69 - Según Fogel, R. *Enfoque cuantitativo del estudio de los ferrocarriles en el crecimiento económico americano*, P.177-218, en Temin comp., ver bibliografía es una simplificación errónea y excesiva identificar las caravanas, las vías navegables y los ferrocarriles con una secuencia de estadios temporales en los que cada uno era predominante, o sugerir que los ferrocarriles sustituyeron a las vías navegables porque éstas habían alcanzado el límite de su capacidad tecnológica. Tampoco es correcto describir las vías navegables como un medio mas eficiente que las caravanas, y los ferrocarriles como un medio mas eficiente que los canales.

transporte de carga por agua en el Mississippi se dieron hasta 1800, y en los grandes lagos y rutas oceánicas a lo largo de todo el siglo. Todos ellos fueron bastante rápidos, aunque no siempre llegaron a igualar a los del ferrocarril.

Simultáneamente, las líneas ferroviarias, antes sueltas, se fueron integrando en una red, lo que eliminó o redujo los costos de transbordo. Se expandieron los servicios de las terminales y entraron en funcionamiento en todas partes importantes instrumentos de carga, como el elevador de granos.

El ferrocarril se convirtió así en palanca del crecimiento económico de Estados Unidos, estimulando la expansión del espacio productivo, incorporando nuevas regiones, promoviendo la especialización, consolidando nuevos puntos nodales en la red nacional de intercambios, ramificando las cadenas industriales, permitiendo un patrón de localización industrial más flexible y propiciando, a la postre, la urbanización. La nueva estructura espacial de la economía norteamericana que nace a fines del siglo XIX, se mantendrá sin cambios sustanciales hasta la Segunda Guerra Mundial.

Las innovaciones realizadas en el siglo XIX en las técnicas de transporte sirvieron para reducir los costos de transporte por unidad, principalmente en las distancias medias y largas, lo que era muy importante para un país en plena expansión territorial, ávido de alcanzar un tamaño continental. Pero los costos de transporte por unidad se mantuvieron generalmente tan elevados o más en las distancias cortas por ferrocarril y agua que por carretera. Un arcaísmo aparente se mantenía a pesar de los progresos alcanzados. Las reducciones espectaculares del transporte de corto recorrido tuvieron que esperar el perfeccionamiento de los vehículos de motor.

A finales del siglo XIX el poder de las compañías ferrocarrileras era muy grande, y la prepotencia de sus políticas expansionistas tan agresiva, que empezó a brotar un descontento generalizado en la sociedad norteamericana. El grado de descontento llegó a tal extremo que las compañías propiciaron la regulación de este medio de transporte para protegerse de los usuarios quejosos. Con este propósito, en 1877 los lobbies ferroviarios lograban la creación de la Interstate Commission of Commerce (Comisión Interestatal de Comercio), considerada en la época "cautiva de esta industria". Con el tiempo esta función cambiaría para convertirse en reguladora de la oferta y protectora de los intereses de los usuarios, evitando la creación de monopolios.

5.3. Conclusiones del capítulo

Por la contradicciones que acompañaron el desarrollo de los ferrocarriles, el análisis de los transportes terrestres se refiere a un proceso más complejo que el desarrollo del transporte marítimo y su relación con el comercio de larga distancia. Este medio de transporte contribuyó a apoyar como en el caso de España, las exportaciones de ciertos países, abarató la extracción de las materias primas de las colonias europeas y propició cierta especialización internacional. Sin embargo, estos aspectos perdieron importancia ante la construcción de las economías industriales nacionales más preocupadas por alcanzar un mayor grado de integración de sus aparatos productivos.

El ferrocarril empobreció los esquemas comerciales en vigor en las economías industriales hasta el siglo XX. Dió preferencia a los movimientos pesados y voluminosos, y no se adecuó realmente a las necesidades de la industria manufacturera. La persistencia del uso de medios de transporte tan arcaicos, como las carretas, prueban las limitaciones del ferrocarril y la necesidad en aquellas épocas de inventar un medio más ágil y flexible, como el automóvil o el camión de carga .

Por otra parte, el ferrocarril inició una nueva etapa en los transportes, convirtiéndose en un sector económico poderoso, que requirió inversiones cuantiosas. El ferrocarril deformó el uso de los transportes en la economía. Se convirtió en un consumidor de insumos, de infraestructuras costosísimas y de equipos especializados. De tal manera que si la sinergia transporte-comercio se empobreció con el ferrocarril, se fortaleció la relación transporte-inversión y, por ende, el papel del Estado, que se convirtió en inversionista y en elemento regulador supremo.

En este sentido los ferrocarriles significan una ruptura radical, a partir de la cual los transportes empezaron a convertirse en un sector económico autónomo, claramente separado de la actividad comercial. Habrá que esperar hasta la segunda mitad del siglo XX para que la reducción de los inventarios vuelva a subordinar los transportes a la producción industrial y a la distribución final.

6. El Siglo XX y la globalización de los mercados

6.1. El desarrollo de los transporte en el Siglo XX

El desarrollo de los transportes es un rasgo económico relevante a lo largo del siglo XX. Los avances tecnológicos siguieron acentuando la autonomía de este sector y lo alejaron de sus funciones originales de servicios a terceros y a la economía en conjunto. Este desarrollo ha sido determinado por la interacción de poderosos factores como:

- Los avances tecnológicos.
- El empuje de las empresas y la competencia.
- El financiamiento.
- El papel del Estado.

Dos contextos políticos van a incidir sobre el efecto de la combinación de estos elementos estructurales en el desarrollo de las actividades de transporte: la regulación o la desregulación de los mercados de transporte. Las modificaciones de los reglamentos influyeron sobre la sinergia entre transporte y desarrollo económico y, en especial sobre la interacción entre las funciones de servicio de las empresas de transporte y la dinámica de la economía de mercado, estimulando o frenando el comercio según el caso.

- Avances tecnológicos

Estos avances han sido prodigiosos. A partir del último cuarto del siglo XIX, los progresos tecnológicos van a ser decisivos para mejorar las condiciones de producción y distribución. La diversidad de los medios disponibles ofrece, por primera vez en la historia, la posibilidad de elegir entre diferentes alternativas de acuerdo con un análisis de costo-beneficio y la calidad de los servicios, convertidos en parámetros de selección.

Hasta los primeros treinta años de este siglo, en los países industrializados, el ferrocarril había eliminado el uso de la tracción animal, excepto en el caso de los movimientos locales. La difusión de las estaciones en tramos secundarios y la multiplicación de las paradas atestiguan esta importancia; pero si bien el ferrocarril representa una reducción en los costos de transporte, no es una solución perfecta. Su rigidez es un grave limitante. Por ejemplo, en las zonas de producción de trigo canadiense, la franja cultivada no rebasa los diez kilómetros de

ancho, por el costo del transporte carretero. Este costo se mide en tiempo perdido por la lentitud y, sobre todo, por la ineficiencia de las maniobras de carga y descarga.

A partir de los años treinta los vehículos de motor empezaron a desplazar al ferrocarril. Las redes carreteras se expandieron y densificaron rápidamente, a tal grado que se llegó a considerar al ferrocarril como un medio obsoleto. El éxito del automóvil y del autotransporte fue general, siguiendo en este sentido el ejemplo norteamericano. Sólo los países socialistas y en vías de desarrollo mantuvieron un intenso ritmo de construcción de vías de ferrocarril entre los años treinta y sesentas. Sin embargo, esta peculiaridad era más la prueba del atraso tecnológico de estos países que de una estrategia claramente asumida.

En los años sesenta, la competitividad del ferrocarril vuelve a mejorar con respecto al autotransporte gracias a nuevos adelantos tecnológicos, como la electrificación de la red en Francia, así como el primer tren rápido en Japón. En los años ochenta el Tren de Gran Velocidad (TGV) en Francia empezó a competir con el transporte aéreo en los recorridos medios menores a 1,000 kilómetros. Sin embargo, estos progresos conciernen al transporte de pasajeros y no al de carga. El ferrocarril seguía perdiendo posición en el mercado de la carga (Ver Gráfica) ⁷⁰.

La competencia entre los servicios de transporte terrestre empezó en los ochentas, con el contenedor de doble apilamiento. El contenedor es una caja de metal, de fácil maniobra, que sirve de envase para cualquier tipo de carga y que se usa de preferencia para las manufacturas y mercancías de alto valor económico. El uso del contenedor cambió profundamente la operación de los servicios de transporte, homogeneizando todas las tareas necesarias para el acarreo de la carga, la estiba en los barcos especializados y plataformas móviles y, sobre todo, en las maniobras de carga y descarga. Las rupturas de las cadenas de transporte en los puertos ganaron en eficiencia. El seguimiento de la carga se vio facilitado y los movimientos se volvieron más seguros.

Su uso creciente provocó la estandarización de los equipos especializados y no solamente de los barcos, también modificó la operación de las terminales portuarias y del transporte terrestre, agilizando la operación de las cadenas de transporte internacionales. El contenedor se volvió el aliado natural de la globalización de los mercados y de la relocalización de las plantas industriales de los países desarrollados en dirección a Asia. La adopción del contenedor coincidió

⁷⁰ - Esta gráfica muestra la situación en Francia, país cuyos ferrocarriles eran subsidiados y que escapó en parte a la crisis de las empresas privadas de Estados Unidos e Inglaterra.

con la brusca irrupción de Japón y de los "Tigres Asiáticos" en la economía mundial.

Dos conceptos están asociados con el manejo del contenedor:

- Servicio puerta a puerta.
- Servicio justo a tiempo.

Un servicio puerta a puerta significa que un embarque sale de cualquier bodega de una planta industrial para llegar al destino final sin interrupción o revisión. Este concepto modifica la noción de aduana. Esta no tiene por qué ubicarse en las fronteras. Es más eficiente que esté en el patio, el almacén fiscal o la bodega privada en donde se abre el contenedor.

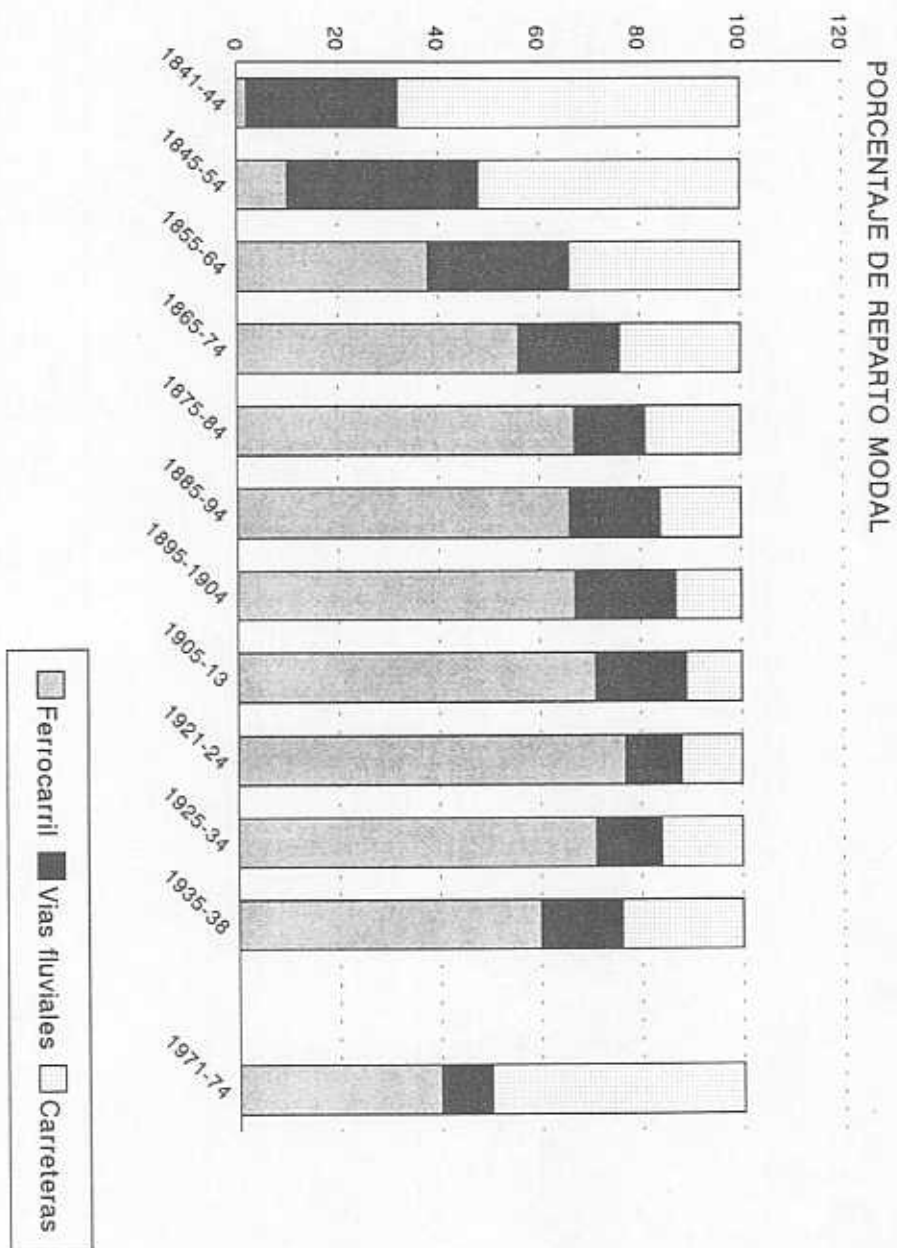
En el servicio justo a tiempo, el industrial usa al transporte como un medio para reducir sus inventarios, acompañado de una racionalización de la producción. La cadena de transporte arranca desde la línea de producción. En teoría, la disponibilidad de transporte debe programarse de tal manera que la producción pueda ser acarreada de inmediato hacia otras plantas, en particular las de montaje, donde se utilizan en forma inmediata sin acumular stock, o bien hacia los centros de distribución, cuando se trata de productos terminados.

Ambos tipos de servicios implican el uso de apoyos informáticos y de las telecomunicaciones. El valor de los productos transportados y la necesidad de evitar cualquier demora o interrupción en el flujo, obligan a llevar a cabo un seguimiento estricto de los contenedores.

La paradoja del contenedor es que ha sido inventado originalmente para el transporte marítimo, especialmente para la carga general, heterogénea, difícil de cargar o descargar en los puertos. Sin embargo, ahora está contribuyendo en la modernización de los servicios ferroviarios de carga en Estados Unidos.

El transporte multimodal se refiere al movimiento de la carga contenerizada a través de cadenas de transporte, en las cuales se necesitan diferentes modos de transporte y en el que existe un solo responsable legal: el agente multimodal. El mismo documento de embarque ampara la carga hasta su destino final, sin importar el número de modos utilizados. El desarrollo del transporte multimodal ha sido tal, que permitió al ferrocarril competir con el transporte marítimo y el autotransporte.

GRAFICA
ESTIMACION DEL REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE
TERRESTRE DE MERCANCIAS EN FRANCIA 1841-1974



FUENTE: TRANSPORTS, No. 255, AOÛT-SEPTEMBRE 1980, p. 312
Citado en "Les transports en France".

Cuando en los setentas el conflicto entre Estados Unidos y Panamá se agudizó, las mismas líneas navieras crearon los "puentes terrestres", actuando como agentes multimodales (Ver Mapa 10). Contrataron a las empresas ferroviarias norteamericanas para proporcionar servicios intercosteros entre el este y el oeste de Estados Unidos. El éxito obtenido por este servicio provocó la multiplicación de iniciativas de distinta índole. En particular de servicios ferroviarios de contenedores para movimientos exclusivamente terrestres, como los que se realizan actualmente entre las plantas de la armadora de automóviles Ford en Detroit, que fabrican autopartes, y la planta de montaje de Hermosillo.

El ferrocarril estaba entonces en condiciones de recuperar posición en el mercado y de competir con el autotransporte. La guerra comercial se inició con la desregulación en los años ochenta.

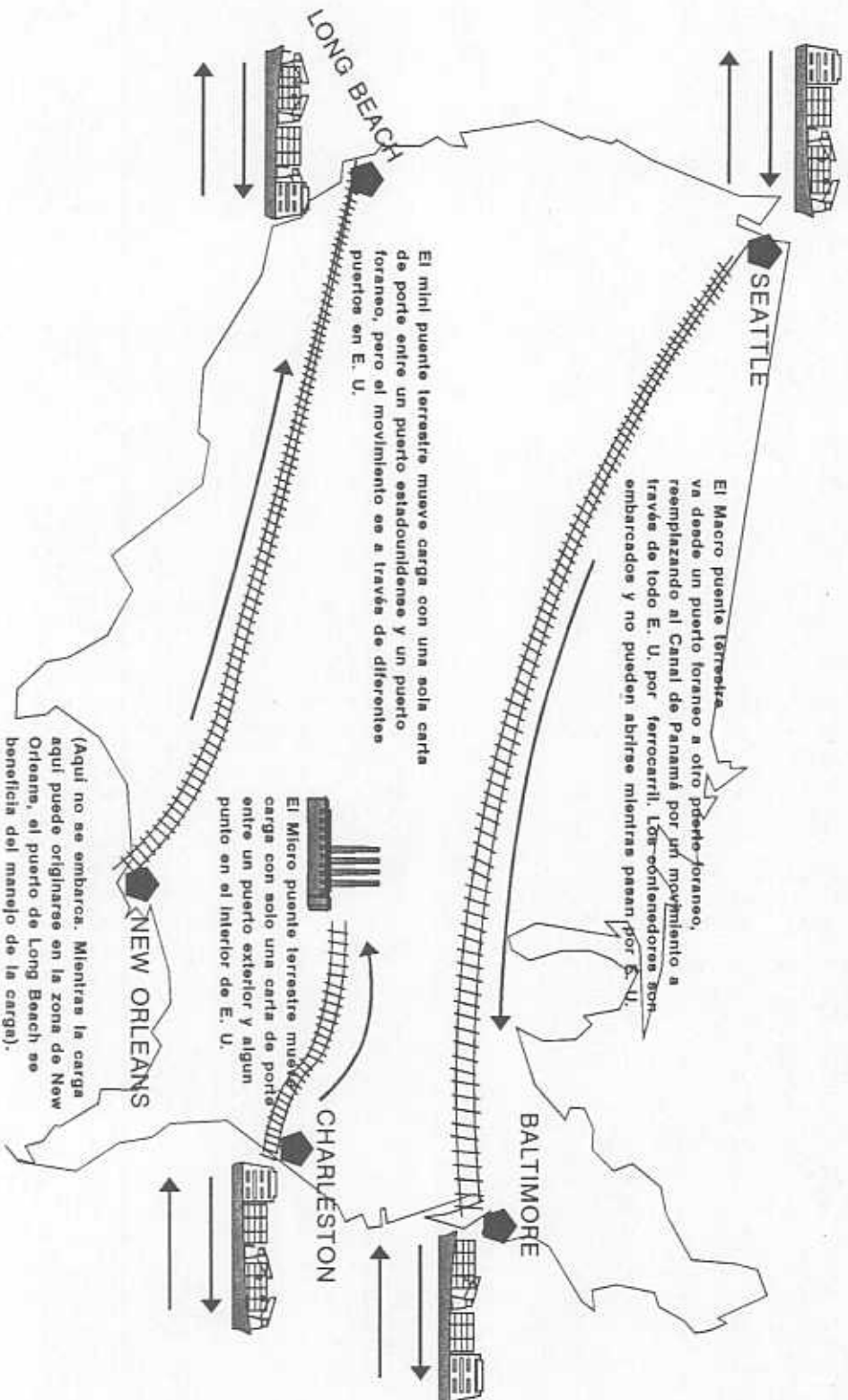
En teoría cada medio volvía a desempeñar una función específica para repartirse el mercado. El ferrocarril se estaba especializando en los recorridos largos de alcance continental, mientras el autotransporte se mantenía en los recorridos cortos y medios. Sin embargo, en los hechos nada estaba definido, los progresos tecnológicos más recientes permiten al autotransporte competir con el ferrocarril hasta en los recorridos largos, gracias al aumento de las dimensiones de los remolques o de los vehículos, agregando un semiremolque. Asimismo, se redujeron los costos de operación y el consumo energético. Con costos muy similares y por una calidad de servicio similar, el parámetro de la flexibilidad y la ausencia de ruptura vuelven a ser determinantes en la competencia intermodal.

En los años ochenta el transporte de carga aérea de servicio express empezó a tener un auge creciente en Estados Unidos primero, y provocó la reacción del autotransporte, que mejoró los servicios LTL (menos de camión completo). Estos servicios requirieron, a su vez, el uso intensivo de la teleinformática, de la misma manera que el transporte multimodal.

Con los progresos tecnológicos mencionados la noción de distancia se volvió algo relativo. La expansión de las cadenas interindustriales y el tamaño de los mercados finales están dependiendo de la disponibilidad de los medios de transporte y del costo logístico total para trasladar un producto. Estos costos van a depender a su vez de la competencia existente entre prestadores de servicios.

MAPA 10

EJEMPLOS DE TRAFICO FERROVIARIO EN LOS PUENTES TERRESTRES DE LOS ESTADOS UNIDOS



FUENTE: DONALD WOOD Y JAMES JOHNSON, CONTEMPORARY TRANSPORTATION, 3a. MAXWELL MACMILLAN INTERNATIONAL EDITIONS, NEW YORK, 1990.

El empuje de las empresas y la competencia

El dinamismo y la eficiencia de las empresas de transporte han sido condicionados por el marco reglamentario vigente en cada etapa del desarrollo de los países industrializados. Además, la participación del Estado en las empresas públicas y el abuso de la noción de servicio público aplicada más a menudo con criterios ideológicos y políticos, caracterizan por lo general⁷¹ la evolución de los transportes durante el período de la regulación, desde el principio del siglo XX hasta los años ochenta.

No cabe duda que la regulación proporcionó cierta seguridad a los usuarios a costas de la eficiencia de las empresas. La noción de servicio público, tal como se entendía antes de la desregulación, mató la competencia no tanto entre modos, sino entre categorías de servicios y entre las empresas prestadoras de servicios.

Primero se asfixió al ferrocarril, limitando a priori sus funciones en la carga pesada y los servicios de espuela a espuela. Aun en Francia, país que presume contar con una empresa pública imaginativa y moderna, los esfuerzos para crear servicios completos puerta a puerta o de paquetería han sido muy deficientes. El ferrocarril, como servicio público, no tuvo la capacidad para organizar los servicios alimentadores que requerían los ejes troncales.

Segundo, se distorsionó al mercado subsidiando las tarifas, lo que desincentivó la eficiencia empresarial. El subsidio sustituyó la racionalización de los costos de operación y de producción de los servicios públicos.

En el autotransporte se sujetó al dueño de la carga a los intereses y hasta a los caprichos de los prestadores de servicios. Las rutas concesionadas encarecieron el flete. La tarifa era establecida a priori, no era negociable. Además, una carga cuyo itinerario no correspondía a la ruta del transportista tenía que cambiar de prestador de servicio tantas veces como lo exigía la estructura geográfica de las concesiones. Esta situación perjudicó mucho a los usuarios norteamericanos cuando querían realizar envíos de un lado a otro del país y dificultaba el seguimiento de la carga, diluyendo las responsabilidades.

El grado de regulación de un mercado es variable. Es sumamente estricto en Canadá, en donde no se pueden llevar a cabo envíos nacionales con un solo portador. Cada provincia actúa como si fuera un país extranjero. Después de negociar un tratado bilateral con Estados Unidos, los transportistas prefirieron pasar por las carreteras

71 - El país que escapa a la regla es Inglaterra, cuyas políticas de transporte oscilaron varias veces de un marco regulado a uno desregulado.

de ese país para sus recorridos este-oeste de larga distancia. En México no se podía escoger al transportista. Era necesario respetar el orden de presentación de los transportistas en las centrales de carga.

En el transporte marítimo la regulación favoreció la consolidación de las conferencias, justificó los convenios de reciprocidad entre países y las reservas de carga. Ahí también la oferta del servicio determinaba las condiciones y la calidad del servicio prestado, sin que el usuario pudiera intervenir.

La desregulación modificó profundamente esta situación. Volvió a otorgar al mercado, es decir, al juego de la oferta y la demanda, un papel clave. El usuario se convirtió en el protagonista principal que obligaba al prestador de servicio a adaptarse a sus requerimientos.

Varios fenómenos provocaron este giro en las políticas de transporte:

- La mayor complejidad de las economías nacionales y su integración en un mercado mundial más abierto y competitivo, aspecto que se tratará más adelante.
- Los progresos técnicos ya mencionados, que ofrecían al usuario la posibilidad de elegir entre diferentes alternativas para adecuar la oferta a sus necesidades.
- La aparición de nuevos actores que dinamizaron el mercado de los servicios, como los agentes de carga y los agentes multimodales, que ayudan a los usuarios a definir las mejores alternativas y se responsabilizan de la entrega hasta el destino final.
- La transformación y concentración empresarial en el sector transporte, asociado con el declive de las empresas públicas y la asociación o integración de los servicios de transporte en los grupos financieros e industriales privados que sostienen el desarrollo de los países industrializados.
- La internacionalización de los servicios de transporte, paralela a la globalización del mercado.

La desregulación propició la sobreoferta de los cargadores, rompiendo con los oligopolios y los carteles para desatar la competencia entre las empresas de servicios. La reducción de las tarifas fue inmediata y no correspondió al principio a una racionalización de los costos. A la larga, sin embargo, ciertas empresas empezaron a triunfar ofreciendo el mejor servicio al menor costo. Calidad, seguridad y consistencia fueron diferenciando a las empresas.

La competencia se desató. Se inició primero entre las empresas de un mismo modo de transporte y en seguida entre diferentes modos.

Simultáneamente, el mercado de los servicios de transporte se estaba enriqueciendo con nuevos actores más dinámicos que los propios transportistas: los agentes de carga, que supieron aprovechar la situación para ofrecer a los usuarios servicios integrales, subcontratando a los prestadores de servicios y determinando con los usuarios las mejores alternativas de transporte.

Por otra parte, el transporte multimodal con el agente multimodal organizó nuevas cadenas. Dicho agente es una figura comercial, que no necesita disponer de un medio de transporte para ser responsable único de la carga en movimiento. Al igual que el agente de carga, contrata los servicios de terceros y los coordina. Como el multimodalismo corresponde a movimientos internacionales es frecuente que los agentes aduanales cumplan funciones de agente multimodal, de la misma manera que un transitario, que opera recintos fiscales en sus almacenes, puede asumir también esta función.

Ante esta situación los transportistas no tardaron en reaccionar. La guerra comercial los obligaba a pelear la carga, ir por el cliente y convencerlo. Como los costos habían bajado, la competencia no podía darse por la tarifa del flete, sino por la calidad del servicio. El transportista tenía que ofrecer más que un buen acarreo, tenía que ofrecer gamas de servicios completas y atractivas.

Las grandes empresas de transporte terrestre, marítimo y aéreo se dotaron de filiales multimodales. Se trataba de controlar la ganancia en todo el recorrido, aun cuando éste requiriera la participación de varios modos. El autotransportista subcontrata los servicios del ferrocarril y viceversa. Una empresa marítima puede subcontratar a ambos. El que subcontrata, factura al cliente. Es el responsable legal del movimiento puerta a puerta.

La estructura de las sociedades controladoras propició la competencia entre filiales de un mismo consorcio de transporte. Una filial multimodal no tiene por qué contratar a la empresa de transporte del consorcio al que pertenece si ésta no le ofrece un servicio idéntico al de los competidores externos por el mismo precio.

En la actual fase de la desregulación, la competencia no encuentra hasta ahora ningún freno. Los conflictos comerciales aumentan. Por ejemplo, dos transportistas pueden tener el mismo cliente y al mismo tiempo subcontratar el servicio sin que el cargador lo sepa. La redacción y respeto del contrato es clave, por lo que suele acompañarse por una ardua negociación comercial.

Los gobiernos agudizaron y estimularon la aparición de condiciones favorables a la competencia en el mercado de los transportes. En Europa la desregulación se acompañó de negociaciones para facilitar la

libre circulación en las carreteras de los doce países que forman la comunidad europea. Estados Unidos y Canadá eliminaron todas las trabas a los movimientos internacionales. Además, aceptaron la creación de empresas de transporte con capital extranjero. Por ejemplo, La empresa ferroviaria Canadian Pacific compró varias pequeñas empresas norteamericanas en el noreste de Estados Unidos. En México la apertura de los transportes está asociada con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

- Recursos financieros y monopolios

El financiamiento se ha vuelto el problema número uno de los transportes del siglo XX. No se puede hablar del desarrollo de este sector sin mencionar este problema, aun cuando ello se aleja parcialmente del propósito de este libro.

El problema principal, que no está resuelto, es saber quién debe financiar la infraestructura, por un lado, y la prestación de servicio, por otro: si la sociedad o el usuario. En una economía que tiende a la globalización de sus intercambios, la disyuntiva se complica aún más.

El desarrollo de los transportes se hizo casi siempre al amparo de medidas proteccionistas. Las líneas navieras y aéreas, así como las empresas ferroviarias fueron a menudo empresas públicas, o cuando se trataba de empresas privadas eran fuertemente subsidiadas. El autotransporte, por lo contrario, se caracterizaba por ser un gremio casi artesanal.

La desregulación se acompañó de la privatización. El origen del capital de las empresas que compran proviene, aparentemente, de grandes empresas de transporte que tienden a internacionalizarse. En general esto es cierto, la lógica de servicio exige el control de redes cada vez más extensas y densas. Es el caso en el transporte aéreo y marítimo en donde existen todavía concesiones. La compra de empresas da derecho para explotar las rutas de la compañía adquirida.

La desregulación es sinónimo de concentración. Esta concentración opera a dos niveles. Por un lado surgen los consorcios de transporte gigantes que tienden a estructurar sus filiales en función de una estrategia intermodal. Es el caso del transporte norteamericano, cuyas empresas prestadoras de servicios están adquiriendo una enorme fuerza a nivel internacional.

En Europa, el Estado conservó el control de ciertas empresas públicas como las ferroviarias. Una desregulación a medias limita la concentración internacional. El carácter nacional de estas empresas las vuelve más vulnerables por la falta de escala y capacidad de modernización. Las compras se están realizando en el transporte aéreo.

La competencia en el autotransporte está propiciando una concentración acelerada a pesar de conservar todavía una gran masa de artesanos dueños de su unidad que subcontratan sus servicios a las grandes empresas.

En Japón, el proceso de concentración es distinto. La fuerza financiera de las empresas de transporte proviene del control que ejercen los grandes consorcios, que son a la vez bancarios, industriales y comercializadoras, cuyo poder económico es sin igual en el mundo. El transporte es parte de la logística de la línea de producción. Para apoyar las exportaciones, las tarifas se definen de acuerdo al precio a alcanzar en un mercado externo específico. La ganancia final obtenida de los productos vendidos en el mercado norteamericano financia el transporte.

El riesgo de monopolización de la oferta es todavía remoto. La competencia es el rasgo definitorio en esta etapa de arranque. Las sinergias crecientes entre usuario y prestadores de servicios, así como la convergencia de los intereses, descarta esta probabilidad. Los riesgos son de otra naturaleza. La subordinación de los transportes a los intereses de consorcios productivos y comerciales puede llevar a una paulatina marginación de los productores de los países que no hayan logrado esta integración vertical.

- El papel del Estado

La aplicación de medidas desreguladoras sin ambigüedad es consecuencia directa del adelgazamiento del Estado. Es una decisión que cuestiona de manera muy severa su papel en la economía. Este cuestionamiento cimbró el quehacer de las administraciones públicas, que entraron en serias contradicciones entre la lógica nueva y los vestigios burocráticos. Las situaciones absurdas son frecuentes.

Por ejemplo, en Estados Unidos se sigue obligando al autotransportista a registrar sus tarifas en la Comisión Interestatal de Comercio y, por otro lado, se estimula la aplicación de descuentos de hasta 50% sobre la tarifa registrada. En ninguna economía desregulada el sector público confía en los mecanismos del mercado. La fuerza de los usuarios se ha vuelto tan grande, que en Estados Unidos un grupo de autotransportistas que intentaron registrar una tarifa única, para frenar la caída de las tarifas de referencia para los descuentos, fueron sancionados.

A pesar de las equivocaciones, el Estado mantiene su presencia necesaria en la construcción de las infraestructura, en los subsidios abiertos o disfrazados para evitar la desaparición de servicios estratégicos y mantener la presencia de las empresas en la competencia, aun siendo menos eficientes que sus competidores,

además de la normatividad y control de los reglamentos en materia de seguridad y medio ambiente. Por último, en los países menos desarrollados el Estado debe conservar un papel ofensivo para apoyar con instrumentos de fomento, fiscales y financieros a las empresas nacionales.

La desregulación ha agotado las fuentes tradicionales directas de la información estadística. En la mayoría de los países, hasta los más desarrollados, se ha perdido toda confiabilidad en los datos proporcionados por los prestadores de servicios. No existen instrumentos para llevar a cabo el seguimiento del sector ni los análisis coyunturales o estratégicos.

6.2. Los transportes en la formación de los mercados

- Los mercados nacionales

A principio del siglo XX, la producción de los países en proceso de industrialización permanecía poco diversificada, aunque la revolución tecnológica se estaba acelerando. Predominaba todavía el carbón, el hierro, los granos y el algodón. La capacidad de producción estaba aumentando, los grandes volúmenes obtenidos provocaban una enorme expansión de los mercados y un abaratamiento notable de las materias primas y productos intermedios.

En 1900 la producción manufacturera había dejado de ser un monopolio de Inglaterra. Estados Unidos, Alemania y en menor medida Francia, eran ya potencias industriales. Estos cuatro países concentraban más de 70% de la producción mundial. Otros países pequeños de Europa, como Bélgica, desarrollaban sus propios medios de producción con gran éxito, mientras Japón, Rusia e Italia empezaban apenas a mostrar ciertos progresos.

El desarrollo de los mercados era primero un fenómeno endógeno, de índole nacional, y la conformación de las redes ferroviarias en cada país fue determinante para la integración de los aparatos productivos industriales. El comercio internacional era, con la excepción de Inglaterra, algo marginal. Para superar la estrechez de los mercados nacionales se reactivaron paulatinamente los intercambios entre los países industrializados, pero el proteccionismo dominaba el ambiente económico. A pesar de ello, los ingresos de estas naciones crecían rápidamente, modificándose la naturaleza de la demanda hacia nuevos artículos.

Los avances técnicos se incorporaron entonces con mayor agilidad para diversificar y satisfacer una demanda en auge. Poco a poco las

manufacturas básicas fueron perdiendo importancia relativa. En este proceso de diversificación, los transportes, a través de la industria automotriz y las comunicaciones, empezaron a perfilarse como actividades motrices. Pero estos progresos materiales fueron truncados por los conflictos europeos y la crisis del sistema capitalista mundial en 1929, que se solucionó con la Segunda Guerra Mundial.

El auge industrial había sido notable en las dos primeras décadas, destacaban nuevas ramas como la química industrial, fertilizantes, explosivos y fibras sintéticas. Alemania estaba a la cabeza de estos cambios estructurales. En Estados Unidos, el aparato productivo se concentraba en la carne envasada, acero, productos harineros, maquinaria y artículos de algodón. La fabricación de máquinas estaba convirtiéndose en una característica de la industrialización de ese país.

Entre 1870 y 1913, la producción mundial de manufacturas aumentó más de cuatro veces; la de Estados Unidos se multiplicó por siete, la de Alemania por cinco y la de Inglaterra se había duplicado. Así, las diferencias se estaban borrando.

En 1939, la industrialización era un rasgo mucho más general en la vida económica mundial. Estados Unidos conservaba todavía un tercio de la producción manufacturera mundial, Alemania, el Reino Unido y la URSS alcanzaban juntos otro tercio, mientras Francia había descendido a un 5%. La mayoría de los países de zonas templadas y unos pocos países tropicales, estaban empezando de manera parcial sus respectivos procesos de industrialización.

En vísperas de la Segunda Guerra Mundial las ramas más dinámicas eran ya la manufactura de cables y aparatos eléctricos, los vehículos de motor, petróleo, bicicletas, aeroplanos, maquinaria eléctrica y textiles. La economía norteamericana daba ya la pauta del cambio para los demás países, situación que se intensificará después de su victoria sobre las dos potencias militares industriales competidoras, Alemania y Japón. La economía mundial estaba presentando fenómenos de distanciamiento entre países.

La necesidad era acelerar la industrialización. Diferentes modelos fueron escogidos para alcanzar este propósito. En la víspera de la Segunda Guerra Mundial se podían identificar cinco categorías de situaciones, más una excepción, la de Japón, cuya originalidad es una constante que marcará de manera decisiva la segunda mitad del siglo XX.

1. El debilitamiento paulatino de los países europeos occidentales, afectados por la crisis de la economía capitalista mundial.

2. El lento surgimiento de las colonias de las zonas templadas, cuyo desarrollo económico, agrícola primero e industrial después, se había anticipado a un proceso pacífico de independencia política. Se trata de las colonias del Imperio Británico: Canadá, Australia y Nueva Zelanda, países que conformaron, después de su independencia, el núcleo dinámico del primer acuerdo de zona de libre comercio, el Commonwealth.
3. El surgimiento como potencia del primer país socialista, que conformará después de la Segunda Guerra Mundial el bloque socialistas europeo y que será seguido en los años cincuenta por China, y más tarde por países asiáticos y africanos que iniciaban su independencia.
4. Hasta la posguerra, el resto de los países tropicales se mantenían en una situación precaria de total sujeción a la "política de las cañoneras".
5. Algunos países de América Latina iniciaban un lento proceso de modernización, manteniendo estructuras sociales neocoloniales que dificultaban su industrialización, como Argentina y Chile; o iniciando un cambio radical, como México, para sacudirse el vestigio de estructuras feudales. Estos países adoptaron el modelo de sustitución de importaciones para desarrollar sus respectivos mercados internos.
6. Japón guardó su originalidad, manteniéndose fuera del contacto con los demás países industrializados. Inició una industrialización a partir del sector textil, como la India en el siglo XIX, para convertirse poco a poco en una potencia industrial-militar.

Esta etapa coincidió con el desarrollo de los transportes interiores, que acompañaron el proceso de industrialización. El ferrocarril se extendió en todos los contextos nacionales, aunque empezaba, desde entonces, a entrar en competencia con el éxito del autotransporte. La ideología del progreso vigente en esta época hacía medir el desarrollo en función de los kilómetros de vías o de carreteras construidos, de los volúmenes del movimiento terrestre (toneladas-kilómetro), y del crecimiento del producto interno del sector transporte. Esta situación se acentuó en los años cincuenta, en la medida en que la industrialización se aceleraba.

A partir de entonces el ferrocarril empezó a declinar. Estados Unidos, por ejemplo, presenció un cambio brusco. En 1940 los ferrocarriles representaban todavía el 63% de las toneladas-kilómetro de la carga transportada, contra un 10% para los vehículos de motor y 18% para las vías fluviales. En 1960 las proporciones habían cambiado profundamente; el ferrocarril alcanzaba apenas el 44% del total, contra 22.8% para el autotransporte de carga y 15.7% las vías fluviales. En

1960 la participación total de los camiones norteamericanos era de 47% contra el 23% para Europa.

Esta diferencia no significaba un desfase entre ambos continentes, sino una actitud política distinta. Europa mantendrá siempre un gran interés por el ferrocarril. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos gubernamentales para modernizar este medio, nada detenía su deterioro frente al empuje del transporte carretero que parecía irresistible.

TRANSPORTE DE CARGA EN ESTADOS UNIDOS
Participación modal
(ton-km)

Modo	1940	1950	1960	1970
Ferrocarril	61.34	58.69	43.51	39.97
Carretero	7.91	12.39	22.50	21.44
Vías fluviales	19.13	16.17	16.76	15.98
Ductos	11.62	12.70	17.18	22.43
Aéreo	*	0.03	0.06	0.18

Fuente: Interstate Commerce Commission.

La capacidad de movimiento de las economías industriales se había convertido en un imperativo estratégico. El transporte debía ser nacional para asegurar la soberanía; fue convertido en un servicio público para contribuir a la integración de los aparatos productivos nacionales. Las nacionalizaciones estaban de moda. Los transportes debían ser baratos. En lugar de buscar su racionalización se optó unánimemente por subsidiarlo.

En la medida en que el transporte fue creciendo y cobrando importancia, ganó autonomía en las estructuras económicas nacionales, generando una alta demanda de insumos, infraestructuras y equipos. La noción de actividad estratégica se desvirtuó paulatinamente. El transporte dejaba de ser un sector al servicio de las actividades productivas y del comercio. Sin embargo, el modelo keynesiano que dominó las políticas de desarrollo sirvió hasta los años setenta. Había utilizado a los transportes para expandir la demanda interna.

- El mercado mundial de materias primas

Mientras el fomento de la industrialización obedecía a un esquema proteccionista, la búsqueda de materias primas baratas llevaba a los países más industrializados a extender su dominio en todo el mundo, aprovechando los progresos del transporte marítimo.

Ciertas premisas de la globalización se encuentran en la formación de un mercado mundial de materias primas, organizado y promovido por las potencias industriales, como se ha visto en los capítulos anteriores. Este mercado mundial ha ido reforzando los lazos económicos y creando nuevas relaciones de poder en la medida en que progresaban los medios de transporte.

De manera simultánea, los países industrializados diversificaron su producción industrial, cerrando sus economías a la competencia externa y estimularon la producción de los países exportadores de granos como Estados Unidos, Canadá, Australia y Argentina. La industrialización fue acompañada por mayores importaciones, propiciadas, a su vez, por el incremento de la capacidad de los transportes terrestres y marítimos. La disminución de las tarifas de los fletes oceánicos que siguió a la sustitución de los cascos de madera por los de hierro y a la de las velas por el vapor, fue espectacular. Se redujo en dos tercios entre 1870 y 1900.

La situación del mercado agrícola de productos de zonas templadas entró en crisis por la sobreproducción alcanzada con la Revolución Verde en los años sesenta y la inelasticidad de la demanda. El conflicto actual entre Europa y Estados Unidos en el GATT corresponde a un enfrentamiento estratégico para alcanzar una reducción de los excedentes y lograr un aumento substancial de los precios, que beneficiaría a los países de mayor productividad, es decir, a los grandes exportadores tradicionales⁷².

El comercio internacional de productos agrícolas es un claro ejemplo de especialización basada en las ventajas comparativas. Según A. Lewis⁷³, en los países no industrializados, el poder estaba todavía concentrado en manos de las clases terratenientes, que se beneficiaban de las importaciones baratas y no veían razón alguna para apoyar el surgimiento de una nueva clase industrial. Era relativamente fácil para ellos aprovechar la oportunidad que les brindaba la revolución industrial y exportar productos agrícolas, gracias a la reducción de los costos de transporte.

72 - Ver Claude Cortez. El conflicto entre EU y el control del mercado internacional de cereales, en *Los retos de la soberanía alimentaria en México*, C. González coord. Editorial Juan Pablos, México, 1993.

73 - Lewis, A. *Evolución del orden económico internacional*, El Colegio de México, México, 1980.

Ese fue el caso de Brasil, cuando las industrias del café y del caucho empezaron a crecer rápidamente, hacia 1850, las oligarquías locales decidieron exportar. Su éxito comercial congeló entonces cualquier intento de revolución industrial. Un siglo después se presentaría una situación similar en la Cuba socialista y su producción de azúcar, esta vez por culpa de las élites burocráticas.

Por lo contrario, en Australia el comercio internacional hizo crecer la demanda interna, haciendo posible la sustitución de importaciones. Desde 1913 la fuerza de trabajo agrícola era de sólo 25% y Australia estaba produciendo más productos manufacturados por habitante que Francia o Alemania.

Las políticas europeas para diversificar en el origen de las zonas de producción de las materias primas y el desarrollo de la capacidad de los medios de transporte con economías de escala creciente, acentuaron este doble proceso. La oferta de granos y carne fue estimulada por una demanda en fuerte aumento, causada por el crecimiento demográfico. Estos productos competían con los productos europeos, por lo que mantuvieron sus precios altos, mientras que los precios de los productos tropicales competían entre ellos mismos, por lo que se deprimieron.

La situación del mercado internacional de la minería se asemejaba a la producción agrícola de los países tropicales. La fuerza de trabajo en las zonas tropicales era muy barata y la alta productividad reituaba rentas superiores. Estas enriquecían a inversionistas que recibieron concesiones a cambio de casi nada, y los réditos fluían a ultramar. Con la llegada de la independencia de las colonias, la lucha de estas naciones para controlar la oferta ha sido uno de los aspectos más amargos del enfrentamiento internacional.

El conflicto actual reside en la subordinación de la oferta de materias primas a la expansión de las economías de los países ricos. Históricamente cinco factores principales determinaron la incorporación de nuevos países exportadores de materias primas a la economía mundial.

1. La enorme necesidad de combustible, en particular de petróleo, mantuvo una demanda proporcional al aumento de las manufacturas hasta la crisis de 1973.
2. El agotamiento de las reservas minerales de los países europeos.
3. El consumo en Estados Unidos. Gracias a su tamaño continental, este país dispuso siempre de enormes recursos propios, pero éstos resultaron poco competitivos a nivel internacional ante la reducción de los precios. Ello explica por qué este país, a pesar de

su gran potencial minero, mantiene grandes volúmenes de importaciones.

4. La escasez de recursos primarios en Japón.
5. Hoy en día las cuestiones ambientales que encarecen los costos de producción acentúan la dependencia de los países industrializados con respecto al mercado mundial de materias primas.

Sin embargo, con la diversificación de la industria manufacturera, y sobre todo con su mutación a favor de una producción de bienes de alta tecnología y valor agregado, los requerimientos de materias primas han evolucionado. La industria requiere una mayor gama de minerales y la demanda global se ha estabilizado. Como ejemplo de lo anterior está la reducción de la demanda de carbón, sustituido por el petróleo y el gas natural, del acero por el plástico, mientras el cobre, que había conocido una época de esplendor con el desarrollo de la energía eléctrica y las telecomunicaciones, encuentra ahora una competencia creciente con las fibras ópticas. La relación intersectorial entre minería y manufactura perdió dinamismo. Entre 1938 y 1968, la producción de manufactura se había multiplicado por 42 contra un multiplicador de sólo 3 para la demanda de minerales. La siderurgia había dejado de ser una industria motriz.

En contraste con la reducción de la demanda de materias primas tradicionales, con la excepción del petróleo, otros productos minerales encontraron un mejor mercado. El bórax, el bromo, el cromo, el molibdeno, el titanio y el tungsteno crecen en importancia, pero corresponden a pequeños volúmenes de demanda.

Para muchos países industrializados, en particular Europa Occidental y Japón, los déficits estructurales de minerales y, en particular, de energéticos, resultaron en un proceso de dependencia que fue superado gracias a la fuerte lucha que llevaron con Estados Unidos en contra de los cárteles de los países productores. Manipularon el mercado vía la expansión de la oferta, el control sobre las inversiones en los países en desarrollo, el aumento de la oferta de transporte y el desarrollo de nuevas fuentes de energía, como la nuclear.

La sobreoferta en el transporte marítimo sigue hasta ahora. En 1988, la UNCTAD estimaba que la tendencia descendente del tonelaje de la flota mercante mundial persistía con un 0.7 por ciento menor respecto al año anterior. No obstante, el exceso de oferta era todavía de 113.6 millones de TPM, es decir, el 18.1 por ciento del total de la flota mercante mundial.

En la segunda mitad del siglo los transportes retroalimentan los esfuerzos de los países desarrollados para controlar el mercado. Al disponer de una capacidad de transporte propia, estos países pueden optar y negociar precios FOB o CIF, es decir, precio de entrega en puerto o precio en el país de destino. En 1988 los países desarrollados concentraban el 67.8 % del total de la flota mercante mundial. El 35 % de la carga del tráfico marítimo provenía de los países en desarrollo, que poseían solamente el 20.9 % del tonelaje de peso muerto.

No es casualidad que Japón, siendo un importador de casi todas las materias primas en grandes volúmenes, se convirtiera, en la primera etapa de su desarrollo industrial de la posguerra, en el principal constructor de barcos gigantes.

El crecimiento unitario de los navíos aumenta a partir de 1960. La participación de los petroleros de más de 60,000 toneladas pasan de 1% al 48% del total en diez años. En 1968 aparece el primero de más de 300,000 toneladas. El aumento del tamaño de los mineraleros no fue tan espectacular, alcanzaron las 60,000 toneladas.

El papel de los barcos gigantes ha sido determinante sobre los costos, las tarifas y la rentabilidad del transporte marítimo para las compañías navieras. La construcción de estos barcos es la prueba de la subordinación del transporte marítimo a otros grupos económicos. La compra de estas naves causó serios problemas financieros a las navieras y se tradujo en una sobreoferta crónica, desatándose una guerra de tarifas en la contratación de los charters. La reducción de los costos de operación y la capacidad de estos barcos no compensaron la reducción de los fletes.

El registro de los barcos de los países desarrollados en países de libre matrícula representaba, en 1988, el 35 por ciento de la flota mercante mundial. La creciente participación de las banderas de conveniencia se debe a la reducción de costos en la contratación del personal y porque estos barcos escapan a todo control fiscal.

En estas condiciones el transporte marítimo empezó a subsidiar la producción. En este proceso de abaratamiento de los costos del transporte marítimo, el papel de los bancos no ha sido neutral. Financiaron, por un lado, la construcción y la compra de equipos costosísimos y, por otro, usaron al transporte para estimular la producción industrial y el comercio internacional.

El proceso de racionalización y reconversión de la planta industrial coincidió entonces para reducir los costos de carga y descarga, y agilizar la rotación de los equipos. Se concentraron los complejos siderúrgicos y petroquímicos a orillas del mar y se construyeron nuevos puertos industriales artificiales. Dos esquemas prevalecieron:

1. Las instalaciones especializadas ganadas al mar, utilizando estructuras flotantes de bajo costo de instalación, para establecer puntos de contactos con los barcos. Es el caso de los líquidos y gases que usan ductos, sin ninguna protección para los barcos.
2. Los puertos excavados en la costa para disponer de amplias áreas para la carga, la descarga y el depósito de los minerales que suministran directamente a la planta por bandas. La reducción de los costos de maniobra provocaba la mecanización.

Algunos grandes grupos industriales y financieros realizaron fuertes inversiones para renovar su flota privada. La recuperación de estas inversiones provino de la mejor gestión de los inventarios, de la disminución de los costos de suministro y, sobre todo, de la competitividad que incorporaron a sus productos.

La expansión de la oferta pública y privada fue tal que las tarifas de fletes bajaron, sumándose a la reducción de los precios de producción de las materias primas.

La aparición de petroleros gigantes modificó las rutas tradicionales, provocando el abandono de ciertos estrechos como los de Malaca y de Torres, y redujeron el aprovechamiento de los canales de Suez y Panamá.

El transporte no ha sido neutro en la conformación de los mercados industriales. No actúa solamente para ampliar y diversificar las fuentes de abastecimiento, sino como medio de control y de manipulación de la oferta. La especialización creciente de los medios de transporte acentuaba el dominio de las naciones industrializadas.

-La globalización de los mercados de productos manufacturados.

Entre los años cincuenta y la década de los setentas, la economía mundial conoció una fase de expansión sostenida, que fue interrumpida por la crisis petrolera.

El desarrollo industrial provocó la concentración de las capacidades de producción en grandes plantas. La productividad residía en la escala de producción y la estandarización. A su vez los progresos en la gestión y organización empresarial condujeron al surgimiento de empresas de muy amplias dimensiones. Las fusiones y asociaciones de empresas de tipo horizontal fueron acompañadas por integraciones verticales, con lo que los consorcios de Estados Unidos aceleraron su transnacionalización⁷⁴, implantando filiales en un número creciente de

⁷⁴ - Esta tendencia se había iniciado desde principio de siglo, pero se hizo más evidente después de la segunda guerra mundial.

países. La empresa multinacional fue cobrando fuerza en industrias de gran consumo, como la fabricación de automóviles, de maquinaria electrónica y eléctrica, productos químicos, así como agroalimentarios. Era el primer paso hacia la globalización.

En este período se dinamizaba también el comercio internacional de bienes manufacturados con exportaciones directas. La necesidad creciente de encontrar nuevos mercados a las producciones nacionales excedentes agudizó la guerra comercial.

Dos potencias económicas saldrían victoriosas en este proceso, Alemania y Japón, los vencidos de la Segunda Guerra Mundial. Ambos rehicieron su economía con base en una concepción estratégica similar que tuvo buenos resultados. Ambos no tuvieron ni ejército ni industria bélica, rehusaron limitarse al ámbito de su economía nacional y se esforzaron en convertirse en países exportadores. Pero en su estrategia comercial adoptaron esquemas muy distintos, Japón prefirió producir bienes manufacturados a gran escala, muy baratos, a costa de la calidad; Alemania se especializó en productos de alta calidad, caros con tecnología sofisticada, desarrollando marcas de prestigio.

En los setentas el mercado mundial fue sacudido por la irrupción de los consorcios japoneses en la competencia. Los países industrializados empezaban a estar invadidos por productos manufacturados de origen asiático y Japón se perfiló pronto como una potencia industrial invencible en las actividades de gran consumo primero, como la electrónica y luego con la computación, despertando la reacción tardía de los norteamericanos primero y europeos después.

El proceso de globalización de los mercados seguía acelerándose. De acuerdo con Porter⁷⁵, una empresa sigue una estrategia global cuando vende sus productos en muchas naciones y utiliza para ello una aproximación integrada a nivel mundial. La estrategia global difiere de la táctica empleada por las multinacionales, que operan en varios países a través de subsidiarias independientes.

Las industrias de maquinaria y bienes de consumo sofisticados, que requieren la fabricación y el ensamble de muchas piezas, se prestaban a la división del proceso productivo en múltiples etapas. Las empresas transnacionales, en particular los consorcios japoneses y norteamericanos, distribuyeron posteriormente, en los países del Sureste asiático, un número creciente de actividades para abaratar los costos de producción. Las piezas circulan entre subsidiarias hacia las plantas ensambladoras, la complejidad de los movimientos va en aumento y la calidad de los servicios logísticos, que aseguran la entrega correcta de una planta a otra, se convierten en un aspecto clave.

75 - Porter, Michael. *The competitive advantage of nations*, The free Press, New York, 1990.

Japón extiende sus redes interindustriales hacia Singapur y Hong Kong, para involucrar en los ochentas a Tailandia, la cual, a su vez, se apoya en Birmania y más recientemente en Vietnam. Mientras tanto, China ofrecía sus Zonas Económicas Especiales, asociándolas a la expansión de Hong Kong, surgiendo nuevos competidores, llamados "Nics" (New Industrial Countries), como Taiwán y Corea del Sur, que intentaban escapar al poderío de Japón.

Por su parte el programa de maquiladoras iniciado en los sesentas en México, en apoyo a la transnacionalización de las empresas norteamericanas, no tenía el mismo éxito que la relocalización hacia el Sureste asiático. Estados Unidos prefiere seguir el modelo japonés.

Con la relocalización industrial hacia Asia, las exportaciones de los países de la Cuenca del Pacífico se incrementaron de manera dramática. "Desde 1980 las ventas externas de mercancías de esta región se han incrementado en un 70%, contra el 25% alcanzado por toda la economía internacional"⁷⁶.

El bloque socialista, controlado por la URSS después de Yalta, mantenía una concepción rígida en materia de planeación económica y perdió la batalla de la industrialización. El bloque socialista conservaba como dogma los principios de la primera etapa de la Revolución Industrial. Consideraba que la fuerza de una economía proviene de sus industrias básicas, la minería y la siderurgia. Las economías socialistas perdieron la oportunidad de reconstruir un mercado descentralizado, diversificando la oferta de satisfactores. El derrumbe de estos regímenes políticos, a finales de los ochentas, abrió para las economías europeas, en particular para las transnacionales alemanas, nuevos territorios de expansión. Las diferencias de velocidad en el crecimiento de las economías industrializadas se expresan en el cuadro siguiente:

Crecimiento del PIB

Países	1949-1973	1973-1986	1986-1989	1990-1991
Japón	10.9	3.7	5.0	4.4
RFA	5.6	1.8	3.2	3.7
Francia	5.3	2.1	3.2	3.0
E.U.	4.0	2.2	3.7	2.4
R. Unido	2.6	1.3	3.7	1.4

Fuente: OCEDE

⁷⁶- Unger, D. Manufactura de exportaciones en el hinterland de Japón. Industrialización en Tailandia, p.99, en *Cuenca del Pacífico*, O. Martínez, comp., El Colegio de México, 1991.

Japón acentuó la globalización de sus consorcios, centrando sus ataques comerciales sobre los Estados Unidos en los ochenta y Europa en los noventa, aprovechando la unificación europea prevista para 1993.

En 1980 Japón se convertía en el primer productor mundial de automóviles, superando a Estados Unidos. En 1974 Japón exportaba 1.8 millones de unidades, el 40% de su producción, en 1985 exportaba 4.5 millones de coches, el 60% de su producción, sin contar las producciones relocalizadas en Estados Unidos y Europa. A partir de este momento se aplican las cuotas a las importaciones, lo que estimula las inversiones japonesas al exterior. La globalización de esta rama se intensifica. En 1988 empiezan las exportaciones de coches japoneses a Japón desde Estados Unidos. En 1992 Nissan anuncia que triplicará su planta armadora de Tennessee y recibirá de la Administración Clinton 3 millones de dólares de estímulos fiscales por la creación de empleos en Estados Unidos. Los principios estratégicos están trastocados.

Es la época de las inversiones cruzadas y de las alianzas estratégicas. Mitsubishi se alía con Chrysler, Susuki con General Motors, Mazda con Ford. En 1991 la capacidad instalada japonesa en Estados Unidos alcanzó 1.7 millones de vehículos. En Europa, Honda compró 20% del capital de la firma británica Rover. Nissan y Toyota se instalan también en Gran Bretaña. El objetivo es producir 700,000 vehículos en 1993, en el momento en que se fusiona el mercado europeo.

Concentraciones, alianzas y fusiones se aceleran. Todos los países industrializados apoyan la formación de transnacionales, pero el juego cruzado de las inversiones, el papel creciente de las bolsas y de las finanzas, el surgimiento de centros de poder mundial fuera de los controles nacionales se intensifica y corresponde a la cara invisible de la globalización. El capital ha perdido su connotación nacional, aunque la fuerza de los bancos japoneses parece muy similar a la de Venecia en la Europa del siglo XIV y Estados Unidos al Imperio de Felipe II.

La estructura multinacional del espacio económico mundial se expresa con toda claridad en el esquema de Keniche Omaha⁷⁷. (ver figura al final del capítulo) El triángulo central corresponde a las relaciones económicas entre las multinacionales de Estados Unidos, Japón y Europa, que por razones geoeconómicas se apoyan sobre diferentes hinterlands industriales; Estados Unidos da preferencia sobre América Latina, Japón sobre la Cuenca del Pacífico y Europa sobre África.

De este esquema salen distintas categorías de países. Los competidores globales, que interesan a los tres grupos de

77 - Omaha, Keniche. *El poder de la Triada*. Mc Graw Hill, 1990 p.136.

transnacionales que se localizan en Asia⁷⁸, y los competidores regionales, que son países que mantienen una relación privilegiada para la relocalización de las actividades productivas con las matrices de uno de los tres grupos de multinacionales. En este caso, México pretende convertirse en socio privilegiado de Estados Unidos en la industria automotriz y electrónica y su principal competidor es Brasil.

Este nuevo esquema de producción industrial se ejecuta a partir de la aplicación del concepto de producción flexible, con el cual la información de computadora a computadora, entre plantas, permite coordinar las actividades. Los competidores mundiales producen bienes estándares, como los chips, las fuentes de poder y los arneses para las computadoras. Mientras, las matrices conciben para los mercados finales bienes de calidad mundial diferenciados, adaptados a las diferencias de los mercados regionales, nacionales y hasta locales. La versatilidad es un problema de matices causado por modas y gustos. Como lo nota Keniche Omaha⁷⁹, un producto mundial no es estándar. Tiene que adaptarse a las características culturales de su mercado. Los coches europeos serán por mucho tiempo distintos a los norteamericanos y éstos, a su vez, a los japoneses. La globalización, gracias a la producción flexible, podrá concentrar el poder de las matrices y descentralizar los procesos de producción intermedios y finales. Es en este sentido que se ubican las expectativas de los nichos competitivos.

Frente a este fenómeno de concentración de grandes consorcios, los países en desarrollo y los más pobres no tienen otra alternativa que buscar una asociación, compitiendo entre sí para atraer la inversión internacional, que resulta de los procesos de despliegue de las cadenas industriales internacionales. Países como México han intensificado sus programas de maquila y de integración económica, como el TLC, para intentar convertirse en plataformas de reexportación.

En el caso de México, la competencia para captar la inversión extranjera se agudiza con respecto a los demás países de América Latina y de Europa del Este, que siguen la misma estrategia. La competencia entre cadenas industriales se da en función de las alternativas asiáticas.

En la medida en que el comercio internacional se convierte, para estos países, en el motor del desarrollo, su futuro está condicionado más que nunca a la salud y dinamismo de las economías de los países ricos.

Los países desarrollados dominan los intercambios internacionales. Los diez países más industrializados realizan el 61% del comercio mundial,

78 - En el caso de la electrónica, estos países son Malasia, Singapur, Taiwán y Tailandia que surten componentes a todas las transnacionales.

79 - Omaha, Keniche. *El mundo sin fronteras*, Mc Graw Hill. México, 1991.

considerando importación y exportación. Alemania, aprovechando su posición privilegiada en la Comunidad Económica Europea, compite por el primer lugar con Estados Unidos. Atrás del grupo de los industrializados, los aspirantes son numerosos, pertenecen a la categoría de países de industrialización reciente como Hong Kong, Taiwán, China, Singapur, Brasil, España, Corea, India y México.

Los flujos comerciales este-oeste entre Japón, Estados Unidos y Europa se han reforzado. El libre comercio de productos manufacturados es casi un hecho. En realidad el GATT se enfrenta a obstáculos de otra índole, como el mercado agrícola. La globalización de las cadenas interindustriales no ha desplazado todavía al comercio exterior directo entre economías desarrolladas. En comparación con esta situación, los intercambios norte-sur son menos intensos, con la excepción de los proveedores mundiales

El transporte fue incorporado a la gestión logística de los flujos interindustriales y a las exigencias crecientes de la competencia internacional directa. La consistencia y confiabilidad determinan la oportunidad de los suministros en la medida en que las redes de circulación se hacen más complejas y que la gestión de los inventarios más estricta.

El transporte se ha convertido en un apéndice de este manejo logístico, el seguimiento de la carga, el rastreo de los contenedores y trailers asegura el respeto de normas de entrega cada vez más exigentes. Para los productos de gran valor económico, el costo del flete pierde importancia en el caso de las exportaciones directas. La competitividad de una gama creciente de productos manufacturados proveniente de Asia no depende ya del costo del flete.

Sin embargo, el aspecto del flete vuelve a recobrar importancia en el análisis de los factores de relocalización y el ahorro de los costos de producción. Es el caso de la electrónica de consumo: "El flete normal para transportar un televisor a color desde el Sureste asiático hasta la costa occidental de Estados Unidos equivale al 13 % del precio libre a bordo, ya incluidos impuestos y seguros. En consecuencia, el costo adicional del transporte anula los ahorros que hasta por un 10 por ciento del costo total del producto se logran en mano de obra. Además, como normalmente en estos países deben importarse los componentes críticos de Japón o Taiwán, el resultado neto de las componentes favorece la ubicación de las instalaciones de producción en el entorno del mercado principal o bien, en el área donde se consiguen los componentes más importantes"⁸⁰.

Por ello Estados Unidos, asociado con Canadá y México, puede recobrar una posición destacada en el suministro directo de su propio

80 - Omaha, Keniche. *El poder de la Triada*, Mc Graw Hill, 1990, op. cit. pp 18-21.

mercado. Los costos de transporte terrestre en el subcontinente norteamericano serán siempre más bajos que los transpacíficos.

La reducción de los costos de transporte de bienes manufacturados se ha convertido en un aspecto vital para los países desarrollados. La estrecha unión entre el transporte y la logística se hace evidente por la urgente necesidad de llevar a cabo una gestión rigurosa de los flujos, es decir, de la circulación del capital, bajo la forma de insumos, materias primas, partes y mercancías sin recurrir a los inventarios.

La globalización aceleró la nueva revolución de los transportes a través de la contenerización. Esta técnica provocó una reducción sensible de la estancia de los buques especializados en puertos, una disminución de los costos de maniobra y agilizó la transferencia de la carga de un modo a otro. En otras palabras, el contenedor transformó la organización y la operación de las cadenas de transporte, facilitando los intercambios de bienes sofisticados, que pueden ser partes para las relaciones interindustriales o bienes finales para las exportaciones hacia los mercados de consumo.

La contenerización abarató drásticamente los movimientos de la carga manufacturada gracias a las escalas permitidas por los equipos especializados, barcos portacontenedores, trenes unitarios de doble estiba y terminales especializadas. El intermodalismo, es decir, el poder combinar en un viaje largo las ventajas de todos los modos, ha resultado un medio muy eficiente para racionalizar costos, velocidad y flexibilidad en las entregas puerta a puerta o planta a planta.

Entre Japón y Nueva York, la carga sale por barco y llega a las terminales especializadas de los puertos norteamericanos del Pacífico, como Long Beach, Los Angeles o San Francisco, entre otros, posteriormente cambian al tren y por puentes terrestres remontan hasta las ciudades industriales y los principales mercados regionales de ese país; en la grafica 10 se pueden ver ejemplos de esos puentes terrestres. Para Europa, Japón intenta aprovechar una diferente alternativa al transporte marítimo demasiado largo. Está negociando una participación en el puente terrestre transiberiano, lo que permitiría volverlo confiable. Los tiempos de recorrido pasarían de 30 días por viaje marítimo a 15 días hacia Europa Occidental y mucho menos para Europa Oriental.

Recientemente, México ha sido incorporado a los puentes terrestres de Estados Unidos. Las multinacionales importadoras, que triangulan su producción de una planta a otra entre América y Asia, aprovechan ahora estos servicios para conectar sus plantas ubicadas en México con el puerto de Los Angeles. Desde 1989, trenes de doble estiba de las compañías ferroviarias Southern Pacific, Santa Fe y Union Pacific,

entran libremente en México, apoyando la producción de las plantas automotrices.

La reducción de las estadías de los barcos portacontenedores estimuló las inversiones en equipos especializados. Asimismo, el papel de los países asiáticos en la globalización impulsó la construcción de puertos gigantes para las nuevas talasocracias como Japón, Hong Kong y, sobre todo, Singapur, convertido en el primer puerto mundial para el movimiento de contenedores.

En Estados Unidos, la articulación óptima entre los modos de transporte terrestre y marítimo, obtenida con la doble estiba, transformó los puertos de la costa oeste de Estados Unidos, que emprendieron una competencia entre sí para dotarse de terminales especializadas. El primero fue el puerto de Los Angeles, acompañado por su gemelo de Long Beach. Asimismo, el ferrocarril transportó en Estados Unidos, durante el año 1990, 6.2 millones de remolques y contenedores, registrando un aumento del orden del 100 por ciento con respecto a 1981, fecha de la desregulación de los ferrocarriles norteamericanos.

En Europa, solamente Rotterdam puede ser comparado con estos nuevos superpuertos gracias a su posición privilegiada en la desembocadura del Rijn. Su papel es fundamental para concentrar o distribuir la carga entre los demás puertos de la costa Atlántica Norte. Con Rotterdam, la economía de los Países Bajos vuelve a desempeñar un papel destacado en los servicios de transporte para Europa, tal como lo tenía en el siglo XVII.

En Europa el uso de trenes de doble estiba no es todavía frecuente, sin embargo, la próxima unión aduanera cambiará el alcance de los servicios unitarios, propiciando la creación de puentes transeuropeos.

En los países en desarrollo el uso de puentes terrestres se está generalizando. Se iniciaron en la India, Kenia y Malasia para diversificarse en Indonesia, Nigeria, Corea, Arabia Saudita y Tailandia, coincidiendo con los países en proceso de industrialización acelerada.

Reconsiderando el modelo de desarrollo de América Latina, la CEPAL⁸¹ constataba en los noventa que se habían descuidado los puertos y arruinado las empresas ferroviarias públicas con una política administrativa y tarifaria equivocada. La irracionalidad en el uso de los

81 - CEPAL, *Cambios estructurales en los puertos y la competitividad del comercio exterior de América Latina y el Caribe*, Cuadernos de la CEPAL No. 65. 1991

transportes internos y la letargia de las exportaciones habían determinado un patrón de localización industrial que atrofiaba el espacio económico de estas naciones y reforzaba las inercias centralizadoras. Estas deficiencias tuvieron como efecto el surgimiento de enormes metrópolis urbanas como Ciudad de México, Sao Paulo y Buenos Aires. El reto para ciertos países de América Latina es convertirse en competidor regional y para ello deben disponer de los transportes adecuados.

La contenerización significó un cambio cualitativo en el manejo de la carga. La eficiencia de esta técnica fue reforzada por los métodos electrónicos de seguimiento, rastreo de la carga y despacho aduanal. Estos sistemas están ahora integrados a los sistemas de producción y distribución de las multinacionales. Al entrar en la década de los ochenta los transportes se estaban convirtiendo en un servicio moderno, un arma para incrementar la competitividad empresarial.

La proliferación de actividades de servicios, asociadas con el movimiento de los contenedores, es consecuencia directa de la informatización de los sistemas de gestión de las tres categorías de flujos que acompañan el desplazamiento físico de la carga:

- Flujos de equipos.
- Flujos de la mercancía.
- Flujos de información.

Los transitarios, agentes aduanales, agentes multimodales o de carga y de servicios conexos están dando a los transportes una nueva vida, un dinamismo muy parecido al descrito en las etapas de desarrollo del capitalismo mercantil. El transporte como instrumento de gestión de estos flujos vuelve a crear valor agregado.

El papel del transportista está cambiando. Tiene que dejar la actitud pasiva para convertirse en socio de los usuarios. "Agrega valor o muere" gritan en revistas especializadas los usuarios. Este valor agregado proviene de los servicios que acompañan al movimiento. El transporte como servicio obedece a la sofisticación creciente del espacio productivo, las redes de información sobre la carga están conectadas a las redes de información y dirección de los usuarios, a las aduanas, a los sistemas de redistribución.

Japón supo, como ningún otro país, aprovechar la contenerización, y Estados Unidos inició la revolución del transporte terrestre, convirtiéndose en el líder mundial en la materia. El desarrollo de los trenes de doble estiba es sólo un aspecto del problema. En Estados Unidos la desregulación dinamizó la competencia y ésta, a su vez, consolidó a empresas gigantes de autotransporte, ferroviarias y

multimodales, conformando consorcios transnacionales con estrategias globales en materia de transporte.

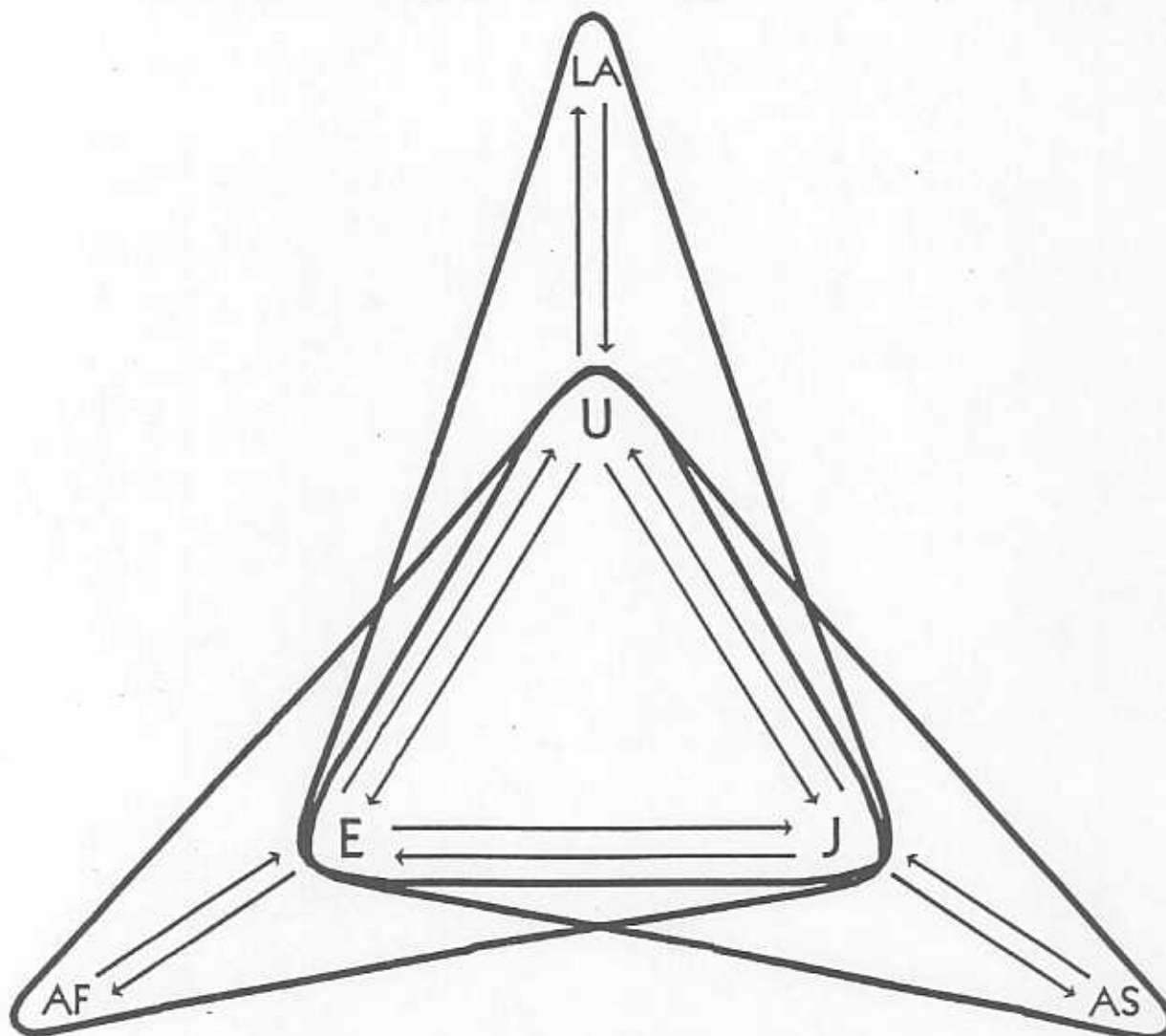
La internacionalización de las empresas de transporte es el rasgo original de esta situación que alimenta la desregulación a escala mundial de los transportes.

Las empresas de transporte van a perder sus características nacionales. En Long Beach, por ejemplo, una naviera coreana ofrece en su terminal de contenedores un servicio público a una empresa mexicana, mientras una multimodal japonesa ofrece sus servicios para llevar los contenedores a la ciudad de México, y para eso subcontrata una empresa ferroviaria norteamericana. Las soluciones de contratación en cadena pueden ser tan complejas como lo requieran las situaciones.

Por último, la globalización no significa siempre envíos masivos por trenes unitarios de contenedores. Hay una necesidad creciente de mandar, de manera continua, pequeñas cantidades a través de sistemas de recolección y consolidación muy ramificados. Estos envíos múltiples en todas las direcciones necesitan escalas de servicios apropiados que sólo ofrecen ciertas empresas de servicios express y LTL. Estas empresas se convirtieron en los ochentas en transnacionales, cuyas estrategias han conseguido éxitos notorios en Canadá, México y Europa. En la medida en que la globalización involucre la modernización de los servicios de transporte, estas empresas tomarán una dimensión mundial.

Las fusiones y asociaciones estratégicas se están multiplicando entre Europa y Estados Unidos y en la Zona de Libre Comercio de América del Norte, actualmente en formación, conformando consorcios intermodales internacionales. Estos consorcios se orientan no tanto en la concentración de la capacidad de arrastre, sino en el control de los servicios que acompañan el movimiento. Se trata de controlar la ruta, de captar la carga en el origen y de ofrecer un servicio puerta a puerta internacional más eficiente y barato que si el cliente contratara, independientemente y de manera separada, cada uno de los medios necesarios para mandar el producto hasta su destino final.

Figura Tendencias de relocalización de las empresas multinacionales



Multinacionales

U = Estados Unidos

E = Europa

J = Japón

Filiales

LA = Latinoamérica

AF = África

AS = Asia

—————→ Flujo de capital

Fuente: Omaha, Keniche. *El poder de la triada.*

Conclusiones

El juego de las similitudes y de las comparaciones tiene límites estrechos. Si bien permite resaltar la constancia de ciertos mecanismos asociados con los fenómenos económicos, no llegan a expresar los saltos cualitativos de las relaciones económicas.

Si en la historia de la humanidad el transporte perteneció muy poco a los transportistas, no cabe duda que la gestión de los flujos por parte de grandes consorcios integrados verticalmente dominará más que nunca el ámbito estratégico de las tomas de decisiones de los prestadores de servicios de transporte.

Los nuevos procesos de integración se dan ahora en un mundo que no corresponde a la división tradicional de la geografía política entre países industrializados y otros, que pertenecen al mal denominado "Tercer Mundo". La internacionalización de las cadenas de producción, la creciente división internacional del trabajo y la homogeneización de los mercados, dominados por artículos de "calidad mundial" obligan una vez más a renovar los instrumentos científicos, ideológicos y políticos para estudiar de manera objetiva, sin prejuicios y sin derrotismo los nuevos mecanismos del desarrollo económico y sus efectos sobre la conformación de los sistemas de transporte.

En paralelo, el proceso de integración desigual de las fuerzas productivas en una nueva economía mundial, plantea la necesidad urgente de abrir un debate serio respecto al papel de los transportes como instrumento de soberanía nacional; como un medio para disponer de armas efectivas en contra de la manipulación de los mercados y de la sujeción a una desfavorable división internacional del trabajo.

La historia de los transportes y del comercio descrita en este libro parece haberse detenido en el momento más interesante y a la vez más problemático. La globalización, la desregulación y los desarrollos tecnológicos como la contenerización están otorgando a las naciones más poderosas armas de penetración y subordinación sumamente potentes en un contexto político difícil de manejar.

México está inmerso profundamente en este proceso. La integración de los mercados nacionales de la zona de libre mercado norteamericana se estaba apenas negociando cuando ya se estaba dando, con un vigor inesperado, la consolidación de un sistema continental de transporte dirigido por empresas líderes norteamericanas.

Una vez más los objetivos estratégicos de los grandes grupos transnacionales movieron las piezas del ajedrez continental con rapidez. Las empresas de transporte extranjeras que aceptaron su papel

subordinado a la gestión logística de los grandes consorcios industriales y comerciales se han anticipado al proceso de integración comercial y productivo para dominar el transporte nacional. Aparentemente la situación parecería definida e insuperable, pero ello dista mucho de ser cierto.

Las expectativas de crecimiento de las actividades de transporte para México en el contexto mundial y continental son muy grandes, combinando los movimientos de larga distancia con los regionales y locales, y sobre todo con el desarrollo de un amplio espectro de actividades de servicios especializados cada vez más necesarios. La fuerza creciente de las empresas grandes y su papel protagónico insuperable en los servicios internacionales, no desplazará siempre a las pequeñas; las asociaciones podrán complementar las fusiones y la subcontratación tendrá días fastuosos. Todo dependerá del nivel de calidad de los servicios ofrecidos por las pequeñas y medianas empresas locales y regionales.

Para las empresas mexicanas esta tarea es todavía titánica, pero no cabe duda que los transportes nacionales se transformarán de la misma manera que cualquier empresa industrial o de servicio, confrontada a la globalización y a la integración continental.

La variedad, riqueza y complejidad de las soluciones que se estarán en condiciones de proporcionar, juntos o asociados con protagonistas extranjeros, condicionará la fuerza de la economía nacional y la factibilidad del modelo de desarrollo escogido. No cabe duda que actualmente se tienen más interrogantes que capacidad de respuesta. Urge definir los tipos de empresas de transporte que puede necesitar un país como México en el momento de convertirse en exportador más regional que mundial, y las características de las alianzas estratégicas que la política de desarrollo debería estimular y apoyar.

El libro no intentó dar respuesta a lo anterior, aunque las tendencias del mercado mundial y la fuerza creciente de los consorcios de transporte norteamericanos y japoneses, presentadas en el último capítulo, no dejan duda alguna sobre la difícil tarea que esto significará y de la urgente necesidad de establecer un debate nacional al respecto entre los usuarios, las empresas de transporte, servicios conexos nacionales y el gobierno.

Bibliografía

- ASHWORTH, W. Breve historia de la economía internacional desde 1850. F.C.E., México, 1977.
- BEALE. Early trade in highland Iran. World Arqueology, vol. 5, no. 2, London.
- BOSCH GARCIA, C. La base de la política exterior estadounidense. UNAM, México, 1986.
- BRAUDEL, F. Una lección de historia. F.C.E. México, 1989.
- BRAUDEL, F. El mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II. F.C.E., México, 1987.
- BRAUDEL, F. Civilización Material. Op. Cit. p 361
- BRAUDEL, F. y DUBY, G. El Mediterráneo, los hombres y su herencia, F.C.E., México, 1898.
- BROCK W. edit., The Global Economy, America's Role in the decade ahead, W.W. Norton & Company, Nueva York, 1990.
- BUEN de O. La Integración del Transporte de Carga como Elemento de Competitividad Nacional y Empresarial, I.M.T., Querétaro, 1990.
- BUTTON, J. Transport Economics. Heineman. Londres, 1982
- CAMARENA, MARGARITA. Grandes rutas del espacio social en México. UNAM
- CARDOSO, Ciro, Coord. MEXICO EN EL SIGLO XIX (1821-1910), Historia económica y de la estructura social. Nueva Imagen, México, 1980.
- CEPAL. La industria de transporte regular internacional y la competitividad del comercio exterior de los países de América Latina. 1989.
- CEPAL. Cambios estructurales en los puertos y la competitividad del comercio exterior de América Latina y el Caribe. Cuadernos de la CEPAL No. 65. 1991.
- COATSWORTH, J. El Impacto Económico de los Ferrocarriles en el Porfiriato, Ediciones Era, México, 1984.

- COLLIS, MAURICE. Marco Polo, Breviarios 105, F.C.E., México, 1987.
- COLLOQUE DE ROYAUMONT, Transport et société, Ed. Economica, Paris, 1980.
- CORTEZ, CLAUDE. El conflicto entre Estados Unidos y el control del mercado internacional de cereales, en Los retos de la soberanía alimentaria en México. C. González coord., Editorial Juan Pablo. México, 1993.
- CHAUNU PIERRE Y HUGUETTE, Sevilla y el Atlántico, F.C.E., México.
- CHILDE, GORDON. Los orígenes de la Civilización. Breviarios. F.C.E. México, 1986.
- DIAKOV, V. Historia de Roma, Grijalbo, México, 1966.
- DOBB, M. Estudios sobre el desarrollo del capitalismo, Siglo XXI, México, 1989.
- DUCHE, JEAN. Les grandes routes du commerce. Flammarion. Paris, 1969.
- FAITH, N. The world the railways made, Carrol & Graf Publishers, Nueva York, 1990.
- FEBRE, LUCIEN. La terre et l'évolution Humaine. Edit Albin Michel. Paris, 1970.
- FOGEL, R.W. Enfoque cuantitativo del estudio de los ferrocarriles en el crecimiento económico americano, 1962, en Temin.
- FOGEL, R.W. Notas sobre la controversia en torno al ahorro social, 1979, en Temin.
- GALBRARTH, J.K. Historia de la economía. Editorial Ariel. Barcelona, 1989.
- GELEDAN, A. Les Mutations de L'Economie Mondiale, 1975-1990, Le Monde Editions, Paris, 1990.
- GOMEZ MENDOZA. Ferrocarriles y cambio económico en España (1855-1913). Alianza Universal, 1982.
- GREEN, R. El comercio agroalimentario mundial y las estrategias de las transnacionales. Comercio Exterior, Vol. 39, num. 8. México, 1989.

- HALE, J.R. La Europa del RENacimiento, 1480-1520. Siglo XXI, Madrid, 6a Ed., 1983.
- HOBSBAWN, E. En torno a los orígenes de la revolución industrial, Siglo XXI, México, 1978, 7a. edición.
- HOWARD, M. La guerra en la historia europea, FCE brevarios 343, México, 1983.
- ISLAS, R. V. Estructura y desarrollo del sector transporte en México. El Colegio de México, 1990.
- JACOB, JANE. La Economía de las ciudades. Ediciones Península-Barcelona, 1971.
- JONES, C. Geografía Económica, F.C.E. México, 1971.
- KAJDAN. Historia de la antigüedad.
- LEWIS, A. Teoría del Desarrollo Económico. F.C.E. México, 1980.
- MANZANILLA, LINDA. La constitución de la sociedad urbana en Mesopotamia. UNAM. México, 1986.
- MAURO, F. La expansión de Europa (1600-1870). Editorial Labor. Barcelona, 1975.
- McCORMICK ; KITCHIN, P.D. MARSHALL, G.P. SAMPSON, A.A. y SEDWICK, R. Introducción a la Economía, Vol.
- MELLAFE, ROLANDO. La esclavitud en Hispano-América. Edit. Universitaria, Buenos Aires, 2a. ed. 1972.
- MIREAUX, EMILE. La vie quotidienne au temps d'Homere. Hachette. Paris, 1954.
- MUN, T. La riqueza de Inglaterra por el comercio exterior, F.C.E. México, 1954.
- O'BRIEN, P. The new history of the railways. St. Martin's Press, Nueva York, 1977.
- OHMAE, K. El Poder de la Triada. Mc Graw Hill, México, 1990.
- OHMAE, K. El Mundo Sin Fronteras, Poder y Estrategia en la Economía Entrelazada. Mc Graw Hill, México, 1991.
- ORTEGA Y MEDINA, JUAN. El conflicto Anglo-Español por el dominio oceánico (Siglos XVI-XVII). México, UNAM, 1981.

- PARRY, J. Europa y la expansión del mundo. Breviarios, F.C.E. México, 1988.
- PERICOT, LUIS. La revolución del Neolítico. Historia Universal. México, 1980.
- PERRONET, Michel. El Siglo XVI, de los grandes descubrimientos a la contrarreforma, Ediciones Akal, Madrid, 1990.
- PHYLLIS, DEANE. La primera revolución industrial (1750-1850). Ediciones Península. Barcelona, Madrid, 1965.
- PIRENNE, H. Historia económica y social de la Edad Media. F.C.E. México, 1980.
- PIRENNE, H. Las Ciudades de la Edad Media. Alianza Editorial, Madrid 1989.
- REES, P. Transportes y Comercio entre México y Veracruz, 1519-1910, SepSetentas, México, 1976.
- RAYNER UNWIN, La derrota de John Hawkins, Historia de su tercer viaje de negrero. Edit. Herrero, México, 1964.
- SOUZA, A. BRADY F., World Space Economy, Charles E. Merrill, Columbus, 1979.
- STARR, CHESTER. Historia del mundo antiguo, Sánchez Barcáiztegui, Madrid, 1965.
- TEMIN, P. comp. La nueva historia económica. Alianza Universidad. Madrid, 1984.
- THOMSON, J.M. Teoría económica del transporte. Alianza Universidad. 1976.
- TOUSSAINT, A. Historia del Oceano Indico. F.C.E. México, 1984.
- UNCTAD, El transporte marítimo en los 80. Nueva York, 1989
- WOLKOWITSCH, M. Geographie des transports, Armand Collin, Paris, 1973.
- WOOD, D. y JOHNSON, J. Contemporary transportation, Maxwell McMillan, New York, 1989
- WOOLLEY, LEONARD. Las ciudades de los caldeos. Breviarios F.C.E. México, 1956.

- WOOD, D. y JOHNSON, J. Contemporary transportation, Maxwell McMillan, New York, 1989
- WOOLLEY, LEONARD. Las ciudades de los caldeos. Breviarios F.C.E. México, 1956.