

## **CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: 1959-1972**

M. Mar Cebrián <sup>1</sup>

### Resumen

---

La transferencia de tecnología es uno de los factores más importantes para que los países relativamente atrasados pueden converger con los países más avanzados. En este aspecto es deseable que los países más atrasados copien la tecnología de aquellas naciones con un alto nivel tecnológico. Por otro lado, algunos investigadores han afirmado que la copia de tecnología foránea crea una situación de dependencia que puede dañar al país imitador. En este artículo se pretende demostrar que las condiciones que aparecen en los contratos de transferencia de tecnología que firmó la economía española en los años sesenta no pueden ser interpretadas como cláusulas restrictivas. Los estudios recientes sobre la transferencia de tecnología muestran que dichas cláusulas aparecen en cualquier contrato de transferencia de tecnología que se firme, y son condiciones formales, dada la peculiaridad del objeto del contrato: la transmisión del conocimiento.

---

Palabras claves: transferencia de tecnología, crecimiento económico.

<sup>1</sup> Cebrián, Departamento de Historia Económica e Instituciones, Universidad Carlos III de Madrid.  
E-mail: mcebrian@clio.uc3m.es



# CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: 1959-1972<sup>1</sup>

M. Mar Cebrián Villar  
Universidad Carlos III

## 1. Introducción

El tema del crecimiento económico preocupa a muchos estudiosos. La economía española ha crecido menos que la media europea durante ciertos períodos de su historia contemporánea y aún sigue rezagada con respecto a los países líderes. La expansión de los años sesenta y la primera mitad de los setenta se debió, en buena medida, a un proceso de convergencia<sup>2</sup>, consecuencia de la adopción de la tecnología que fue transferida a través de los contratos de licencia y asistencia técnica. El inexplicado factor residual de Solow (aquella parte del incremento del PIB que no puede ser atribuida a la utilización de capital y trabajo), ligado al crecimiento de la productividad total de los factores, (PTF), es el que más contribuyó al diferencial de crecimiento de España entre 1959-1972, en el cual la TFP creció a una tasa anual del 3,7% (el factor capital contribuyó con un 2,25% y el trabajo con un 0,42%)<sup>3</sup>.

Este artículo estudia la transferencia tecnológica (ligada en buena medida a la inversión extranjera), que ha sido uno de los factores más importantes del proceso de

---

<sup>1</sup>Este trabajo ha podido contar con las valiosas críticas y sugerencias de Santiago López.

<sup>2</sup>Comín (1995); De La Fuente (1995); Prados de la Escosura (1999).

<sup>3</sup>Suárez (1992), pp. 423.

*catching-up* español. La hipótesis de partida es que la divergencia o convergencia depende, en buena medida, de los factores que permiten a los países aproximarse a la frontera tecnológica o, al menos, no alejarse de la misma. Esto se consigue mediante la transferencia de tecnología y la imitación a través de la difusión de la innovación<sup>4</sup>.

El proceso de industrialización de cualquier país depende, en gran parte, de las disponibilidades de capital y de tecnología. Estos dos factores pueden obtenerse de fuentes externas e internas, siendo deseable lograr un equilibrio en el empleo de ambas. En España no se dio nunca esta armonía, ya que el conocimiento tecnológico hubo de importarse a gran escala, para más tarde ser asimilado por nuestros científicos e ingenieros; asimismo, en las tasas de crecimiento fue cuantiosa la inversión extranjera que acudió a nuestro país. La economía española se encuentra entre las que más han crecido recientemente y, sin embargo, los problemas de la investigación tecnológica no sólo no se han aliviado, sino que se han agudizado en estos últimos tiempos, pudiéndose observar una flagrante desigualdad entre potencia industrial y suficiencia técnica. Con un sistema de investigación deficiente y financiado con escasos recursos, no se puede generar la tecnología necesaria para dar respuesta a las demandas de nuestra industria. En tales circunstancias, el recurso a la tecnología extranjera, constituyó, desde principios de los años cuarenta, uno de los soportes básicos del nacimiento de nuevas actividades productivas o de la ampliación de las ya existentes, y uno de los principales objetivos de la política industrial del franquismo, lo cual contradice sus ideales autárquicos. En la mente de las autoridades económicas reinaba la idea de aprovechar la técnica de otros países, que llevaba muchos años de adelanto a la nuestra por circunstancias políticas y económicas de nuestra historia.

¿Por qué España no ha alcanzado todavía la frontera tecnológica a pesar del intenso proceso de difusión tecnológica que ha conocido? La sociedad española se ha caracterizado por un ancestral recelo hacia “lo extranjero”, particularmente desde finales del siglo XIX, cuando se inició la vía nacionalista<sup>5</sup>. Este sentimiento nacional alcanzó su

---

<sup>4</sup>Freeman y Soete (1997).

<sup>5</sup>Fraile (1998).

mayor expresión durante la autarquía franquista. Pero desde el primer momento se hizo evidente la imposibilidad de este modelo de crecimiento y se acudió a la ayuda extranjera (primero Alemania e Italia y luego de los países democráticos), aunque siempre con limitaciones, controles y vigilancia por parte de un Estado autoritario. ¿Qué responsabilidad tuvo la inversión extranjera y los contratos de transferencia de tecnología en ese fracaso? ¿Pueden ser consideradas las cláusulas fijadas por los inversores extranjeros en los contratos de transferencia de tecnología condiciones restrictivas derivadas de la llamada por algunos autores “dependencia” de la economía española respecto del capital extranjero y como cláusulas que impedían el desarrollo de las capacidades propias?<sup>6</sup>

En este trabajo realizo un primer acercamiento a los contratos de transferencia de tecnología firmantes en España en el período 1959-1972. El propósito de este trabajo es, en una primera parte, después de presentar la teoría de la convergencia y de la transferencia de tecnología, tratar de determinar las principales características de los contratos de transferencia de tecnología en España y de explicar el por qué de la existencia de las cláusulas o condiciones de los contratos de licencia y asistencia técnica y su responsabilidad en el relativo atraso económico español. Cabe interpretar que la presencia de estas cláusulas implicaba que la economía española estaba bajo el dominio de los extranjeros o, al contrario, que son cláusulas razonables que tienen su explicación en las características especiales de los contratos y, por tanto, se dan en cualquier acuerdo de transferencia de tecnología. Existe la idea de que se trataba de cláusulas especiales que se imponían a la economía española y de cláusulas restrictivas o desfavorables<sup>7</sup>. En este trabajo trataré de averiguar si las condiciones que se fijaban en estos contratos de transferencia de tecnología limitaron las posibilidades de la economía española para alcanzar el máximo crecimiento. Comín, F. ha destacado que España no aprovechó todas las oportunidades que se derivaban de su situación de atraso económico<sup>8</sup>. Una de las consecuencias es que no se adoptaron las tecnologías más avanzadas, sino aquellas

---

<sup>6</sup>España se ha conformado con adquirir en el exterior los recursos tecnológicos necesarios para construir su infraestructura fabril, aceptando las limitaciones técnicas, económicas y políticas que esa dependencia implica, Buesa y Molero (1988).

<sup>7</sup>O'Brien (1976); Buesa y Molero (1988).

<sup>8</sup>Comín (1995).

de los sectores maduros. Aquí se presenta una primera aproximación al marco contractual de la transferencia de tecnología en España para averiguar si éste fue favorable o, por contra, limitó el proceso de difusión tecnológica y, por tanto, mermó las posibilidades de crecimiento de la economía española.

## **2. Crecimiento, difusión tecnológica e internacionalización de la producción.**

Una tarea importante de los economistas es analizar la gran disparidad existente en el ingreso *per capita* entre los diferentes países. El rápido crecimiento del comercio internacional, de la inversión internacional y de las transferencias tecnológicas entre economías nacionales indica cómo el liderazgo industrial puede moverse rápidamente de un país o región a otra, en el marco de una amplia globalización. La importancia de la tecnología extranjera y su difusión internacional ha sido reconocida históricamente como un factor en la industrialización de Europa y EE.UU. en el siglo XIX y de Japón en el XX. Esta realidad es más evidente cuando miramos a los nuevos países industriales como Corea del Sur, Taiwan, Singapur, China, Malasia, Tailandia e Indonesia.

Ha sido, sobre todo, la internacionalización de la producción la que ha permitido el proceso de *catching up*, y la rápida difusión tecnológica de las prácticas y productos desde EE.UU. hacia un gran número de países de la OCDE, en el período comprendido entre 1950-1973. Esto ha originado, a su vez, una convergencia en los ingresos de los países. La existencia de barreras al comercio y a la transferencia de tecnología inhiben la transmisión de ideas e impiden que los países consigan los niveles de riqueza que hubieran podido alcanzado de no haber existido tales barreras. Cuanto mayores sean las trabas, y por tanto, más elevado sea el coste de la adopción de la tecnología, mayor será la disparidad en el ingreso entre los países en los que se existen tales barreras y los países que no las adoptan<sup>9</sup>. A esta conclusión han llegado Rosenberg y Birdzell (1986) al estudiar por qué el Occidente creció primero, y lo explican porque la resistencia para

---

<sup>9</sup>Parente y Prescott (1994).

la adopción de la tecnología fue menor allí que en otros lugares.

Ahora bien, el proceso de *catching-up* no es un fenómeno automático. Un país relativamente atrasado podrá converger gracias a las enormes ganancias que obtiene con el préstamo de tecnología y capital de los países mas avanzados, una vez que el país atrasado tiene suficiente *social capability* para el crecimiento (Abramovitz, 1986). Por tanto, la difusión internacional de tecnología no es automática; existe un nivel por debajo del cual no tendrá lugar el proceso de adopción, ni la adquisición de tecnología, ni el aprendizaje ni el *catching up*. Dicho de otro modo, se da una relación entre la importación de tecnología y las capacidades tecnológicas del país importador. Cohen y Levinthal (1989), Rosenberg (1990) y Katrak (1997), entre otros, han afirmado que los esfuerzos y capacidades ayudan a una empresa a comprender y asimilar los desarrollos tecnológicos de otras empresas, así como las tecnologías importadas. Por su parte, López ha destacado la necesidad de una base precedente de conocimiento y experimentación para el proceso de adaptación de la tecnología, y así distingue varios niveles de acercamiento tecnológico: aquellos que permiten comprender, aplicar, utilizar, reparar y copiar las nuevas tecnologías, necesarios pero insuficientes para lograr el acercamiento tecnológico, aquellos que implican la aportación, descubrimiento, mejora, invención e innovación que son los que permiten el acercamiento tecnológico<sup>10</sup>.

Uno de los factores más importantes en este proceso de difusión tecnológica ha sido la internacionalización de la producción. Una gran parte de las transacciones en las que intervienen movimientos de tecnología está ligada a las empresas multinacionales, que son consideradas como el mayor proveedor de tecnología. Son también las multinacionales las que deciden si recurrir al mercado para determinar el precio y los contenidos de la cesión, en el caso de acuerdos de licencia, o si internalizar el proceso de transferencia en su totalidad. La tecnología es un factor clave para explicar la internacionalización y la existencia de la inversión extranjera directa. Esto es especialmente válido para aquellas industrias en las que los flujos de conocimiento técnico y de marketing son vitales para el crecimiento de la empresa. En primer lugar, la

---

<sup>10</sup>López (1997).

tecnología aparece como una ventaja de propiedad específica de la empresa. En segundo lugar, las peculiares características de la tecnología implican la necesidad de su internalización dentro de la empresa frente al sistema de licencias para minimizar los costes de transacción (Cantwell, 1987). Tercero, las barreras de entrada y los inconvenientes que supone a una multinacional el conceder licencias explica por qué la inversión directa es, la mayoría de las veces, preferida a otras formas de explotar las ventajas de la empresa en los mercados extranjeros. La imposibilidad en algunos casos de exportar, debido a la existencia de aranceles y de altos costes de transporte, unido al deseo de controlar la ventaja de la empresa multinacional y la incertidumbre sobre el uso de la tecnología son razones adicionales para comprender por qué la inversión extranjera directa es la forma más habitual de la presencia de una empresa extranjera en otros países<sup>11</sup>. En sectores en los que existen economías de escala, es lógico que la fabricación permanezca concentrada en grandes plantas y que no se internacionalice la producción a través de la inversión extranjera directa (por ejemplo, es más fácil que se internacionalice el montaje que la fabricación de automóviles). A pesar de lo dicho, las empresas acuden a veces a la tecnología como forma de penetración en un mercado. Esto puede producirse en algunas de las siguientes ocasiones: cuando el mercado es demasiado pequeño para llevar a cabo una inversión directa suficientemente rentable; cuando la empresa propietaria de la tecnología carece de recursos para invertir; cuando existen restricciones legales a la inversión extranjera directa; cuando la tecnología que se transfiere no es la clave del éxito de la empresa; cuando a cambio de la tecnología cedida pueden obtener otras licencias de tecnología de importancia para sus planes estratégicos y cuando el acceso al mercado es más sencillo que con la inversión directa. El caso español es peculiar en cuanto a la gran cantidad de empresas que han acudido a la transferencia tecnológica como un modo de penetrar en el mercado español, y no a través de la inversión extranjera directa, que sería lo más lógico.

Por otra parte, tampoco es fácil ni barato transferir la tecnología entre localidades y entre empresas. Las empresas suelen internalizar la transferencia de tecnología debido también a la falta de capacidad de las compañías locales (lo que influye en los altos

---

<sup>11</sup>Buckley y Brooke (1992).



costes de la difusión tecnológica<sup>12</sup>). Por tanto, la inversión extranjera directa será mas probable cuanto mayor sea el desfase tecnológico entre los países (a su vez depende de la calidad de la tecnología transferida). Ahora bien, el capital extranjero también puede verse atraído por la necesidad del país hacia el mismo. En este caso, esto es, si el país requiere la entrada de capital extranjero, la existencia de un desfase tecnológico elevado puede verse compensada con la necesidad urgente de dicho país por recibir inversión extranjera. El caso español se ajustó a esta situación; aunque el *gap* tecnológico existente con otros países era grande, la urgente necesidad por recibir capital extranjero compensó la dificultad que pudiera existir para adoptar la tecnología foránea que generaba dicho *gap*.

Fueron las circunstancias de 1959 y la bancarrota de la balanza de pagos a la que casi se llegó, así como el atraso tecnológico y la necesaria modernización basada en el capital y la tecnología exterior, algunos de los factores que requirieron acudir a la ayuda masiva del capital extranjero<sup>13</sup>. El Plan de Estabilización sancionó esta nueva orientación que contó, además, con el apoyo de los organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional y la OCDE<sup>14</sup>. A partir de aquel momento, y con el Decreto-ley de 27 de julio de 1959 sobre inversiones extranjeras, éstas tomaron un protagonismo creciente en la vida económica española. La importancia que adquirió la inversión extranjera fue posible gracias a la nueva legislación sobre las posibilidades, garantías y condiciones de entrada del ahorro exterior<sup>15</sup>. En el *Memorandum* enviado por el Gobierno, en junio de 1959, al Fondo Monetario Internacional y a la OCDE. ya se

---

<sup>12</sup>Teece (1977)

<sup>13</sup>El Decreto 2320/59 de 24 de diciembre y el Decreto 701/1963 de 18 de abril consideraban las siguientes modalidades de inversión extranjera: la transferencia de monedas extranjeras cotizadas en el mercado español de cambios; las pesetas convertibles (aquellas que han sido depositadas en las cuentas corrientes abiertas por residentes extranjeros en la banca española por el contravalor de divisas ingresadas en España); los bienes de equipo extranjeros; y la aportación de capital en sentido estricto, en cuyo caso, las variantes establecidas fueron tres: equipo-capital de origen extranjero (maquinaria e instalaciones), contravalor en pesetas de las divisas aportadas; y licencias de fabricación, patentes y asistencia técnica. Puede afirmarse que las formas principalmente utilizadas en la dinámica de penetración de las empresas multinacionales en un país son la inversión extranjera y la transferencia de tecnología, en tanto en cuanto, ambas son los procedimientos empleados para transmitir el capital y la tecnología

<sup>14</sup>El FMI puso énfasis en la creación de un centro de desarrollo tecnológico, que no tomaría cuerpo hasta los años setenta, lo que sería el CDTI.

<sup>15</sup>“Movimiento de capitales en España”, ICE (diciembre 1964), pp.

anunciaba que: “Con objeto de contribuir al desarrollo económico del país y mejorar la situación de la balanza de pagos, el Gobierno elaborará una nueva disposición legal que haga más atractiva la inversión de capitales extranjeros en España”. A este objetivo que perseguía la nueva norma jurídica se añadieron otros dos: primero, completar el ahorro interno mediante las aportaciones financieras del exterior, y segundo, el aporte de técnicas, de experiencias productivas y de organización de empresas, para contribuir a aumentar la eficacia de las empresas españolas, mejorando al mismo tiempo la productividad económica y el nivel de vida del país.

Con el Decreto-ley de 27 de julio de 1959, sobre inversiones extranjeras, se suavizaron las limitaciones impuestas en la autarquía a la participación del capital extranjero en empresas nacionales y se modificaron las restricciones a la repatriación del capital y de sus rentas. Se concedieron, asimismo, derechos de repatriación a las inversiones calificadas de preferente interés económico y social. Si se trataba de inversiones no calificadas como tales, el derecho de transferencia de beneficios al exterior quedaba limitado, como máximo, al seis por ciento anual del capital invertido<sup>16</sup>. En el caso de que las personas físicas o jurídicas propietarias de valores españoles adquiridos con anterioridad a la promulgación del decreto-ley de 27 de julio de 1959, tuvieran residencia en países que no estuvieran integrados en la OECE. (Organización Europea de Cooperación Económica) o con los cuales España no tuviere establecidos acuerdos bilaterales, y que fueran acreedoras de rentas devengadas después de dicha fecha por los valores de su propiedad, podían solicitar la transferencia a su respectivo país de dichas rentas hasta una cifra del 8 por ciento del valor en pesetas a que dichos títulos fueron adquiridos<sup>17</sup>. En 1962, por decreto 1054/62 de 17 de mayo se autorizó el derecho de transferencia al exterior, en divisas y sin limitación cuantitativa alguna, de los beneficios y dividendos legalmente repartidos, incluso del producto de la venta de derechos de suscripción de títulos-valores<sup>18</sup>. Por una resolución del IEME (Instituto Español de Moneda Extranjera) de 11 de agosto de 1964 se permitió la transferencia al

---

<sup>16</sup>Aranzadi, *Repertorio de legislación*, 1959, pp.1033.

<sup>17</sup>En el período 1939-1959 los inversores procedentes de países con los cuales existían acuerdos bilaterales de pagos podían proceder a la transferencia al exterior de los beneficios obtenidos mientras que los demás inversores dependían de la conformidad del IEME para dicha repatriación

<sup>18</sup>Aranzadi, *Repertorio de legislación*, 1962, pp.858.

exterior de los intereses, dividendos o rentas devengadas con posterioridad al 28 de julio de 1959 por inversiones de cualquier clase propiedad de residentes en el extranjero efectuadas con anterioridad a dicha fecha<sup>19</sup>.

La legislación de 1959 autorizó, asimismo, un porcentaje inicial de participación en el capital social del 50 por 100 (en el período 1939-1959 este porcentaje fue el 25 por 100); las autorizaciones para superar el 50 por 100 se concedían con generosidad y gran discrecionalidad, al no especificarse los criterios en que había de basarse la concesión o denegación (por decreto de 18 de abril de 1963, el Gobierno permitió una participación extranjera ilimitada en 18 sectores industriales (se trataba de sectores en los que el INI no había entrado o en los cuales había fracasado la política autárquica<sup>20</sup>), y no existían límites para que en la dirección de la empresa hubiera personal extranjero. Se observa, por otra parte, una actitud negativa hacia las empresas inmobiliarias y comerciales y una preferencia por las inversiones que se realizaban a través de una aportación de capital a la empresa (suscripción de acciones nuevas) frente a aquellas que se canalizaban a través de la compra de acciones viejas o participaciones. El obstáculo serio que dificultaba la entrada de capital extranjero era la existencia de controles y, en particular, la exigencia de las autorizaciones administrativas en ciertos casos, así como las restricciones en cuanto a la obtención del crédito nacional<sup>21</sup>. Algunas de estas limitaciones estaban inspiradas en determinados intereses políticos y estratégicos, y así fueron excluidas las empresas cuya actividad estuviera directamente relacionada con la

---

<sup>19</sup>Aranzadi, Repertorio de Legislación, 1964, pp. 1813.

<sup>20</sup>Estos sectores eran: siderurgia e industrias de los metales no férricos, cemento, prefabricados de la construcción en general, textil, alimentación, curtidos y calzados, artes gráficas, construcción de máquinas-herramientas, construcción de maquinaria textil, química, eléctrica, y agrícola, ácidos bases, sales inorgánicas y electroquímica, productos derivados de las resinas naturales, resinas sintéticas y materias plásticas, electrónica, industria del frío, industrias auxiliares para la agricultura, manipulación, conservación e industrialización de productos agrícolas, pecuarios y forestales, industrias para alimentación del ganado, construcción, ampliación y explotación de hoteles. Este decreto fue derogado por decreto de 11 de octubre de 1973 con lo que se dio un paso atrás en el proceso de liberalización de las inversiones extranjeras y que se había iniciado en 1959.

<sup>21</sup>Si la participación extranjera no excedía del 25 por 100 del capital social, la empresa podía recurrir al crédito nacional sin limitación alguna y en igualdad de condiciones con las empresas españolas en las que no existiese participación de capital extranjero; si dicha participación excedía del 25 por 100, la empresa podría concertar créditos en el interior hasta un 50 por 100 de su capital. La utilización del crédito nacional en porcentaje superior podía estar condicionada, por los Ministerios de Hacienda y Comercio, a la simultánea obtención de créditos en el extranjero.

defensa nacional, la información pública y la prestación de servicios públicos. Las inversiones extranjeras en las industrias extractivas y de explotación de hidrocarburos, cinematografía, banca, seguros y navieras, debían también atenerse prioritariamente a sus regulaciones específicas y subsidiariamente al Decreto<sup>22</sup>.

La entrada de capital foráneo de los años sesenta y setenta se dirigió a sectores como el químico, el automovilístico, el metalúrgico, el alimenticio (todos ellos sectores de producción en masa). La aportación de ayuda extranjera no sólo consistió en dinero y máquinas, sino también, en la asistencia técnica y en los contratos de transferencia de tecnología. A medida que la tecnología se hace más compleja y está más integrada en la estructura de la fábrica (los dos sentidos de complejidad, esto es, técnica y organizativa) no es suficiente la simple imitación, sino que es imprescindible comprender, saber utilizar y acomodar la tecnología transferida, para lo cual se requiere una cierta capacidad tecnológica que nos permita interpretar la información técnica de la empresa extranjera. Dicha capacidad no es algo que surge de manera instantánea, sino que es un proceso secuencial compuesto de diferentes etapas sucesivas a lo largo de las cuales se crean y afianzan las tareas técnicas de diseño de productos, ingeniería de procesos o de producción, e ingeniería de organización y métodos de producción. La prioridad que España concedió en este período a la acomodación de la tecnología importada tuvo su reflejo en la realización de este tipo de contratos, siendo uno de los mayores compradores mundiales de tecnología en términos absolutos y, en algunos momentos, el primero en términos relativos en función de su PIB o población, según los estudios realizados por la OCDE sobre la economía española. Dado el papel preponderante que desempeñan los procesos de investigación y desarrollo y, dado el escaso volumen de recursos globales dedicados a esta partida, (entre un 0,5 y un 0,8 por 100 del PIB en España en los años 1960-1980, frente a una media del 2,5 por 100 en el conjunto de países de la OCDE), ha sido inevitable la adquisición de tecnología extranjera para dinamizar el contenido tecnológico y la productividad de la industria española<sup>23</sup>. Este

---

<sup>22</sup>A estos sectores pertenecen empresas públicas como Hunosa, Casa, o Calvo Sotelo.

<sup>23</sup>En estas cifras no están recogidas las cifras de los gastos realizados para la acomodación de la tecnología. Si las estadísticas recogiesen éstos la conclusión que se obtendría del nivel investigador de España mejoraría.

fenómeno se produjo simultáneamente a la penetración directa de las empresas multinacionales que se convirtieron en uno de los principales vehículos de la modernización española y de sus elevadas tasas de crecimiento en los años sesenta<sup>24</sup>.

Además del cambio de legislación del año 1959, también la existencia de un mercado en expansión, como el español, así como de mano de obra barata y cualificada han sido motivos de atracción para el capital extranjero. Esto es, en síntesis, lo que se desprende de los estudios existentes por el momento sobre el por qué España se sintió tan atraída por la entrada del capital y de la tecnología extranjera, y por qué a partir de 1959 se multiplicarían las facilidades concedidas al capital exterior. Creo que el cambio de legislación hay que tomarlo con cautela. Primero, dicho cambio no fue tan liberalizador como en un principio pudiera parecer.<sup>25</sup> Y segundo, aún siendo uno de los motivos que explican la llegada masiva de capitales extranjeros a España, no es una razón suficiente, ni tampoco puede explicar por qué las inversiones extranjeras se concentraron en determinados sectores. A pesar de la liberalización de la economía española de 1959, en efecto, siguieron existiendo numerosas restricciones a la entrada de la inversión extranjera después del cambio de legislación, como fueron la existencia de un Registro especial creado por Orden de 10 de febrero de 1960<sup>26</sup> con el objeto de controlar el porcentaje autorizado para la posesión de los títulos<sup>27</sup>; los ingresos y los dividendos conseguidos por los extranjeros quedaban sujetos al pago de la Contribución general sobre la Renta, comportando esta obligación la creación de una ficha que

---

<sup>24</sup>Los pagos directos por tecnología extranjera en el período 1965-1972 fueron de 200 millones de dólares (un 0,5 por 100 del PIB, 2 por 100 de la formación interior bruta de capital y 3 por 100 de las importaciones de bienes y servicios), de los cuales 112,7 se pagaron por derecho a utilizar patentes y marcas registradas y 86,8 para pagos por servicios técnicos y de dirección, O'Brien, P. (1976). Véase apéndice para más información.

<sup>25</sup>Puede afirmarse que el cambio legislativo que se dio a partir de 1959 se enmarca dentro de la perspectiva de continuidad respecto a la Ley de Ordenación y Defensa de la Industria Nacional de 24 de noviembre de 1939.

<sup>26</sup>Aranzadi, Repertorio de Legislación, 1960, pp.215.

<sup>27</sup>Según el informe del Comité Dolar de la Cámara de Comercio Americana en España sobre el Régimen actual de inversiones extranjeras en España, 1961, la implantación de este registro es un obstáculo absoluto para favorecer la inversión extranjera, pues nadie quiere que del movimiento de su patrimonio quede rastro o anotación en ninguna parte. La existencia del registro anula objetivos como el deseo de tener el capital empleado distribuido con fines de seguridad y el de sustraerlo a la inquisición fiscal propia. Esta aversión ha tenido como resultado que muchas de las gestiones iniciadas para captar aportaciones de fondos extranjeras no llegaron a hacerse efectivas.

controlaba el movimiento de la inversión<sup>28</sup>, limitación al crédito nacional, etc. Por tanto, habrá que buscar otras causas que ayuden a explicar la entrada de capital extranjero en la economía española a partir de 1959.

Si la inversión extranjera directa aún tenía que soportar muchas limitaciones, tampoco otras formas de penetración del capital extranjero se salvaban de las restricciones de la legislación española. En cuanto a la asistencia técnica, las patentes o las licencias de fabricación, éstas no podían ser efectuadas libremente, aun cuando se respetaran los límites de porcentaje fijados a las participaciones extranjeras. Habían de ser aprobadas por el Ministerio de Industria, a quien le correspondía fijar el valor que a tales elementos había de ser atribuido. Por tanto, se advierte una vez más el carácter restrictivo del legislador. En la ley 24 de noviembre de 1939 (de Ordenación y Defensa de la Industria nacional), que fue la disposición fundamental reguladora de las inversiones extranjeras en el período 1939-1959, se decía que las patentes, privilegios y planos debían “ser necesarios para la implantación y desarrollo de la industria de que se trate”. Quizás fuera esta la razón por la cual estos contratos tenían que pasar por la Administración antes de su aprobación. De acuerdo con el proceso de liberalización de la economía española iniciado en 1959, el IEME procedió, por resolución 457/61 de 17 de marzo, a liberalizar las operaciones relativas a asistencia técnica y a derechos de autor en cuanto a la obligación de presentar los contratos a la Dirección General de Industria<sup>29</sup>, pero en la práctica se restableció el trámite de aprobación previa. La razón que se dio fue la necesidad de comprobar la realidad de las operaciones y adoptar las medidas necesarias para evitar la infracción de leyes y reglamentos. En el Decreto 418/1965 de 25 de febrero se produjo un cambio sustancial, de tono intervencionista, en la actitud legislativa sobre los contratos de asistencia técnica. Según este Decreto la libertad de instalación, ampliación o traslado de las industrias se condicionaba a la justificación de que en los “convenios de asistencia técnica, utilización de patentes y licencias, participación de capital extranjero o cualquier otra modalidad de cooperación

---

<sup>28</sup>Estamos ante una nueva referencia en otro Registro, y si con una de ellas basta para alejar al inversionista extranjero, es natural que su aversión aumente al enfrentarse con un control por duplicado, informe del Comité Dolar de la Cámara de Comercio Americana en España sobre el Régimen actual de inversiones extranjeras en España.

<sup>29</sup>Aranzadi, Repertorio de legislación, 1961, pp. 381

técnica o financiera no existan cláusulas restrictivas a la libertad de exportación de sus productos o que impidan el acceso a nuevos modelos o procesos fabriles o a los perfeccionamientos técnicos relativos al proceso industrial de que se trata”. Los contratos con tales cláusulas no se excluían pero debían estar sujetos al requisito de autorización previa para disfrutar de la libertad de instalación industrial. En el citado Decreto se indicaba también que no serían considerados desfavorablemente por la Administración los convenios de asistencia técnica, utilización de patentes y licencias, participación de capital extranjero o cualquier otra modalidad de cooperación técnica o financiera, que incluyeran cláusulas restrictivas de naturaleza temporal razonable y, en general, aquellos que no situaran a la empresa española en condiciones de inferioridad comercial respecto a la empresa extranjera firmante del convenio<sup>30</sup>.

A partir de 1973, se añadió un nuevo control al crearse, por decreto de 21 de septiembre de 1973, el Registro de Contratos de Transferencia de Tecnología, por el cual fue obligatorio inscribir los contratos, convenios y acuerdos documentados en dicho registro (fue derogado por el Real Decreto 1750/1987). La inscripción podía ser de dos clases, según que el contrato fuera inscrito sin más, o lo fuera con anotaciones por existir cláusulas desfavorables. La inscripción en el Registro era “condición necesaria para la autorización que compete al Ministerio de Comercio en cuanto a la transferencia de divisas al exterior a que aquellos pudieran dar lugar” (Decreto de 21 de septiembre de 1973, artículo sexto). En el mismo artículo se decía que “la inscripción es condición para la obtención de ciertos derechos (realización de transferencias de divisas al exterior, instalación, ampliación o traslado de industrias, y disfrute de beneficios relacionados con el fomento y promoción de actividades productivas)”. Además, los pagos a que el contrato pudiera dar lugar debían ser autorizados por la Dirección General de Transacciones Exteriores<sup>31</sup>. En cuanto a la existencia de cláusulas

---

<sup>30</sup>Aranzadi, Repertorio de legislación, 1965, pp. 478

<sup>31</sup>De los contratos vistos se deduce que para su aprobación, por parte de la Dirección General correspondiente del Ministerio de Industria, se atendía a las siguientes variables: si la empresa que firmaba el contrato tenía o no participación extranjera, si el producto se fabricaba ya o podía ser fabricado en España; si la empresa española estaba suficientemente equipada para construir los objetos del convenio; si la demanda estaba o no suficientemente atendida; si los cánones fijados se estimaban justificados; o si se estimaba interesante para la industria nacional.

restrictivas, en el artículo 5º del Decreto de 21 de septiembre de 1973, se calificaba como tales a aquellas que “impidan, perjudiquen o dificulten el desarrollo tecnológico del receptor, limiten la libertad empresarial del mismo o representen un abuso por parte del cedente de la tecnología”. En el apartado 3º de la Orden de 5-12-1973 figuraba una enumeración detallada de las cláusulas restrictivas o condiciones que por su carácter restrictivo tenían que ser objeto de una calificación desfavorable, con la posible consecuencia de que fuera denegada la inscripción en el registro o de que se produjera una inscripción con anotaciones.

### **3. El marco institucional y las características de los contratos de transferencia de tecnología en España: 1959-1972.**

Resulta extraño la ingente cantidad de contratos de transferencia de tecnología que ha tenido la economía española, pues éstos suelen ser costosos y no generan grandes beneficios para las empresas cedentes de tecnología. ¿Por qué se ha dado este fenómeno en España? Habrá que estudiar si el marco institucional fue favorable a la transferencia de conocimientos e hizo menos complejo el diseño de los contratos de licencia. La clave está en saber si las licencias de tecnología fijaron unos claros y definidos derechos de propiedad y, por tanto, si fueron eficaces a la hora de transferir el *Know-how*<sup>32</sup>.

Es difícil encontrar estudios sobre los contratos de licencia y las prácticas de las empresas. La literatura existente se ha centrado en explicar las consecuencias de los contratos de licencia sobre la competencia y la dinámica tecnológica y las razones de su existencia, pero no sus características básicas<sup>33</sup>. Las razones de la escasa bibliografía son varias. En primer lugar, es difícil tener acceso a este tipo de información ya que suele ser altamente confidencial. En segundo lugar, las empresas prefieren internalizar la tecnología antes de licenciarla, como veremos a continuación.<sup>34</sup>

En el caso de la economía española hay al menos tres razones para el estudio de

---

<sup>32</sup>Arora (1996).

<sup>33</sup>Shapiro (1985); Gallini y Winter (1985); Shepard (1987); Gallini y Wright (1991).

<sup>34</sup>Bessy; Brousseau (1998).



estos contratos. Primero, la contribución de la transferencia tecnológica fue clave para el crecimiento económico español de los años 1960-1973 (el factor residual, esto es, aquella parte del crecimiento que no puede ser explicada mediante la acumulación de los factores productivos, incluye el progreso técnico en los países líderes; en los países seguidores como España incluye tanto el impacto del *catch-up* tecnológico como el progreso técnico y, como han demostrado algunos trabajos, citados con anterioridad, el factor que más contribuyó al crecimiento español de estos años fue el residual)<sup>35</sup>. Segundo, el modelo español de incorporación de tecnología ha sido, y sigue siéndolo, un modelo de copia y adaptación de la tecnología exterior. Si se utilizasen indicadores como las patentes o el gasto en I+D, la conclusión a la que se llegaría es la de que España es un país en vías de desarrollo. Sin embargo, se encuentra situada en el puesto décimo de los países más desarrollados dentro de la OCDE<sup>36</sup>. Esto sólo se explica porque el sistema tecnológico español está relativamente avanzado gracias a los contratos de transferencia de tecnología. Tercero, hay disponible una gran información. Debido al control que siempre ejerció la administración española, y al afán por vigilar las transferencias del exterior, por el temor a la dependencia extranjera y el deseo a la nacionalización, los contratos debían ser aprobados por el Ministerio correspondiente. Este ansia de registro e intervención ha permitido que estos contratos quedaran archivados, facilitando el acceso a los mismos. Además, parece interesante preguntarse por qué la economía española ha tenido tantos contratos de transferencia de tecnología, así como conocer en qué ha consistido dicha transferencia, en qué sectores se ha centrado y qué tipo de tecnología, en cuanto a nivel de complejidad, fue transferida. Una vez estudiado el funcionamiento y las principales características de los contratos de licencias y asistencia técnica, habrá que indagar si éstos permitieron a la economía española incrementar su nivel de investigación y recuperar posiciones en el terreno de la I+D o si, por el contrario, se siguió dependiendo de la tecnología extranjera para su crecimiento<sup>37</sup>.

---

<sup>35</sup>Maddison (1997).

<sup>36</sup>López (1992)

<sup>37</sup>La muestra analizada consta de un total de 350 contratos: 116 pertenecen al sector químico; 29 al sector textil, alimentación y diversas; 5 al sector construcción y cerámica; 3 al sector minero; y 197 al sector siderometalúrgico

El mercado internacional de la tecnología ha sido considerado últimamente como un mercado imperfecto<sup>38</sup>. El carácter de esta imperfección proviene del hecho, primero, de que no todas las tecnologías existentes o potenciales están disponibles para la venta en el mercado y, segundo, de que el vendedor y el comprador no poseen la misma información sobre la tecnología y su aplicación. Por tanto, el marco institucional va a ser clave para la delimitación de los derechos y obligaciones de los agentes económicos sobre todo cuando aquéllos son confusos y complicados y, por consiguiente, cuando es muy costoso establecer un contrato que fije con precisión dichos derechos y obligaciones.<sup>39</sup> Por otra parte, los poseedores de la tecnología, a la hora de su cesión, deben establecer muy bien los límites de los recursos que explotan o transfieren a una tercera persona, de modo que solo aquellas partes que están autorizadas tengan acceso a la información transferida, tratando así de evitar el comportamiento oportunista del licenciado. Por tanto, los que transfieren el conocimiento tienen que construir reglas (estudiadas por Williamson, 1985), especialmente en el caso de la transferencia de los derechos de propiedad, de manera que puedan especificar qué es transferido, y bajo qué condiciones, y asegurar que los acuerdos no se incumplan.

Una segunda característica inherente a la tecnología son los altos costos de transacción y la baja remuneración obtenida (en relación al valor generado por su innovación) que implican que las operaciones de concesión de licencias sean poco rentables y relativamente caras. Los costes de los contratos variarán según las características del marco institucional y las posibilidades de confiar en los mecanismos colectivos que dirigen las transferencias de tecnología y de conocimiento<sup>40</sup>; cuanto más numerosos sean éstos, menos necesidad hay de transferir recursos adicionales junto con el objeto principal del contrato, y, por tanto, menos cláusulas de seguridad y mecanismos de supervisión serán establecidos; se trata de contratos casi completos y

---

<sup>38</sup>En la teoría neoclásica se ha considerado hasta hace pocos años como un mercado perfecto.

<sup>39</sup>North (1990).

<sup>40</sup>Por ejemplo, comunidades científicas encargadas de fijar reglas de comportamiento, de decidir si el conocimiento que se transfiere es justo o injusto; instituciones privadas dedicadas a reducir las asimetrías en la información, como pueden ser la publicación de bases de datos sobre ventas de cierto producto, etc. En una palabra, mecanismos que hagan el conocimiento más "común" y por tanto que reduzcan las diferencias en el nivel de conocimiento entre los cedentes y los receptores de la tecnología.

con unos bajos costes de transacción. En ausencia de estos mecanismos colectivos, y para reducir los costes de las prácticas licenciatorias, los cedentes del conocimiento tienden a fijar cláusulas para hacer frente a la incertidumbre y garantizar que el contrato se cumpla<sup>41</sup>.

### **Características de los contratos de transferencia de tecnología**

Los contratos de transferencia de tecnología, que respaldan la transferencia de tecnología y de conocimiento entre empresas, están marcados por un doble problema de riesgo (*moral hazard*): por un lado, el licenciatarario puede no cumplir los términos del acuerdo, ni enviar a sus técnicos más cualificados, ni revelar algunos secretos, dado el coste (riesgo) que supone la transferencia de tecnología. Segundo, el licenciado puede renunciar al contrato una vez que el *know-how* ha sido transferido. Para evitar estas situaciones se han ideado fórmulas para mejorar la eficiencia de los contratos de licencia, como es el hecho de establecer cláusulas de seguridad y de transferir la tecnología junto a otros conocimientos e inputs complementarios que son más fáciles de vigilar (personal, equipo, materias primas)<sup>42</sup>. Cuanto más común es el conocimiento que se transfiere y menos incertidumbre existe sobre el uso adecuado de la tecnología y el cumplimiento efectivo del contrato, menos recursos adicionales habrá que transferir, y menos cláusulas habrá que establecer para que el cedente transfiera su conocimiento. La razón de las numerosas cláusulas que aparecen en los contratos que firmó la economía española y de la masiva asistencia técnica asociada a ellos radica, primero, en el hecho de tratarse de contratos de licencia que, de por sí, se caracterizan por una elevada incertidumbre y, segundo, en que el conocimiento que se transfirió era poco conocido por los españoles y tuvo, en consecuencia, que ir asociado a otros recursos tácitos para limitar la incertidumbre sobre el correcto uso de la tecnología transferida. Las empresas españolas no compartían el mismo tipo de conocimiento que los cedentes de tecnología por no estar situadas en la misma frontera tecnológica (cuanto más difieren las empresas en cuanto a su nivel tecnológico menos “transaccional” es el contrato) y, por tanto, los

---

<sup>41</sup>Bessy; Brousseau (1998)

<sup>42</sup>Arrow (1962); Arora (1996)

agentes económicos tuvieron que establecer contratos que especificaran con claridad los derechos de propiedad para que fueran eficaces a la hora de transferir el *know-how*. A esto hay que añadir la inexistencia de mecanismos colectivos en la economía española encargados de dirigir las transferencias de tecnología y de conocimiento<sup>43</sup>. Cuando los miembros de una industria son capaces de interpretar de un modo similar el significado de una tecnología, el licenciatario no necesita entonces transferir conocimiento ni recursos adicionales a la hora de ceder sus tecnologías a otras unidades económicas. En cambio, cuando las empresas disfrutan de competencias específicas y existe una gran parte del conocimiento que es tácito, los agentes tienen que transferir el conocimiento, y no pueden depender tan sólo de los recursos colectivos (convenciones, asociaciones, sociedades, redes sociales, *etc*) a la hora de efectuar dicha transferencia tecnológica.

En los contratos analizados en el caso español se deduce que junto con el objeto principal del contrato (la transferencia del derecho al uso de la tecnología) se transfieren también otros recursos físicos indispensables para el establecimiento y el uso de la tecnología, como las materias primas o cierta maquinaria, así como información que no puede ser patentada, por ejemplo, los secretos industriales, el aprendizaje, la ayuda técnica, el material escrito o los servicios de consultoría. El ligar la transferencia a otros recursos se debe a que todo no puede ser completamente codificado y a que estos recursos son más fácilmente controlables que los flujos de información<sup>44</sup>. De la muestra analizada, se desprende que de los contratos firmados que pertenecen al sector siderometalúrgico sólo en el 8,1% de los casos la transferencia se limitó al derecho al uso de una tecnología, sin la transmisión de ningún tipo de *know-how*; en el sector químico este porcentaje fue del 18,1 por 100; en los sectores de la construcción y cerámica, textiles, alimentación y diversas y en el sector minero todos los contratos estudiados transfirieron, junto a la cesión de licencia, la asistencia técnica necesaria para

---

<sup>43</sup>Por mecanismos colectivos hay que entender el establecimiento de Sistemas de Información Científica y Tecnológica que permiten mejorar el conocimiento sobre las técnicas disponibles y posibilitar la selección de las importaciones de tecnología. En cuanto a las acciones públicas llevadas a cabo en España destinadas a recoger, sistematizar y difundir información sobre los conocimientos científicos y técnicos hay que mencionar la tímida labor del Centro de Documentación del Patronato Juan de la Cierva, la Red de Información Científica Automática (INCA) de los años setenta.

<sup>44</sup>Simons (1964) por lo que recibió el Premio Nobel; Bessy; Brousseau (1998).

poder aplicar la tecnología que había sido transferida. La razón del alto porcentaje encontrado en el sector químico puede deberse a que este tipo de contratos, en aquellos casos en que no se transfiere *know-how* alguno, suelen referirse a la licencia de explotación de especialidades farmacéuticas, bajo una cierta marca; es decir, el objeto del contrato es la cesión de información sobre un producto y no sobre un proceso productivo, como ocurre en su mayoría en los contratos celebrados en otros sectores económicos. Cuanto menos específico es el conocimiento, más “transaccional” es un contrato (aquél que se limita a transferir el derecho al uso de una patente sin el intercambio de recursos adicionales)<sup>45</sup>. En este caso, el contrato de licencia solamente tiene que definir los tipos de derecho al uso que son transferidos al licenciado; se trata de contratos casi completos y no suelen incluir, por tanto, un gran número de cláusulas de seguridad ni mecanismos de supervisión.

Otra característica de los contratos de licencia y asistencia técnica, junto a la variedad de formas de conocimiento, es la incertidumbre<sup>46</sup>. Esta influye en el carácter incompleto de los contratos, en los mecanismos de pago y en la implantación de cláusulas restrictivas. Dado que el conocimiento se caracteriza por un elevado nivel de incertidumbre en cuanto a su valor económico y a sus aplicaciones, los contratos son incompletos y, por ello, los licenciarios han de establecer medidas de seguridad y cláusulas restrictivas<sup>47</sup>. Estos diversifican sus riesgos concediendo sus licencias a varias empresas y restringiendo las distintas actividades a cada licenciado, reduciendo de esta manera los daños que pudieran aparecer en el caso de prácticas oportunistas.

Entre las cláusulas habituales que fijan los licenciarios, consecuencia de la incertidumbre que caracteriza a la transmisión del conocimiento, suele ser normal encontrar limitaciones sobre el área geográfica de la licencia o especificaciones de segmentos de mercado. El restringir la zona de venta al licenciado tiene como objetivo evitar la competencia en aquellos mercados a los cuales se dirige el licenciario. Para

---

<sup>45</sup>Este tipo de contratos han sido llamados por Williamson *market contracts*, Williamson (1985).

<sup>46</sup>Por incertidumbre hay que entender tanto la que hace referencia a la calidad del conocimiento transferido como la que se refiere a las futuras aplicaciones del conocimiento.

<sup>47</sup>Bessy, Brousseau (1998).

aceptar dichas restricciones, los licenciados suelen pedir a cambio que la licencia sea exclusiva en cierto territorio, lo que les concede una posición monopolística que compensa las limitaciones de uso a las que están sujetos. Según el Decreto de 25 de febrero de 1965, la libertad de instalación, ampliación o traslado de las industrias se condicionaba a la justificación de que en los “convenios de AT, utilización de patentes y licencias, participación de capital extranjero o cualquier otra modalidad de cooperación técnica o financiera no existieran cláusulas restrictivas a la libertad de exportación de sus productos...”. Este Decreto admitía en cambio que se prohibiera a la empresa española exportar sus productos al país del domicilio social de la entidad extranjera con la que se hubiera celebrado el contrato, y también que la libertad de exportación estuviera condicionada al cumplimiento de garantías técnicas aceptables, e incluso que tuviera lugar una distribución de mercados (lo que implica que la zona excluida comprende otros territorios además del país en que está domiciliado el contratante extranjero). Los contratos con tales cláusulas no eran excluidos, pero debían estar sujetos al requisito de autorización previa para disfrutar de la libertad de instalación industrial. Con la nueva legislación de 1973 se consideró una cláusula restrictiva el “prohibir, limitar excesivamente el ámbito geográfico o no autorizar expresamente respecto a determinadas áreas la exportación de los bienes producidos por el receptor” (apartado 5 del nº 3). Más bien lo que debería considerarse como restrictivo sería la prohibición de exportaciones del receptor excepto las realizadas a aquellos países donde el proveedor produzca por sí o haya otorgado licencias exclusivas de producción, utilización o venta.

Otra condición habitual de los contratos de transferencia de tecnología es la cláusula de incorporación de mejoras; esto da al licenciatarlo un derecho sobre cualquier mejora llevada a cabo por el licenciado. Así, el licenciador se beneficia del desarrollo imprevisto de su innovación inicial y, a su vez, reduce los incentivos del licenciado a invertir en I+D. Sin embargo, en los contratos españoles suele aparecer la siguiente condición: “las partes contratantes se informarán mutuamente de todas las experiencias y mejoras, y las invenciones de perfeccionamiento que puedan ser patentadas quedarán en propiedad de la parte correspondiente”. Parece claro que el especificar que las

innovaciones pertenecerán a aquella empresa que haya sido su artífice, no desamina a la empresa que recibe la tecnología a invertir en investigación y desarrollo.

Es frecuente fijar cánones mínimos o máximos, con independencia de los resultados obtenidos, sobre todo establecer un nivel mínimo de pagos, o bien, una cantidad mínima a producir, por miedo a que el contrato sea incumplido. En España este tipo de condición aparece un 6,03 por 100 de las veces en el caso del sector químico (7 de 116); 19,28 por 100 (38 de 197) en el siderometalúrgico; 10,3 por 100 en textiles, alimentación y diversas; y en el sector minero y en el de construcción y cerámica no se estableció en ningún caso ninguna cantidad mínima a pagar o producir. Menos frecuente sería encontrar esta cláusula a partir de la legislación de 1973, la cual consideraba una cláusula restrictiva el “imponer contraprestaciones mínimas cuando los pagos se basasen en cánones proporcionales al nivel de actividad en sus diversas magnitudes” (apartado 10 del nº 3 de la Orden de 5 de diciembre). Parece lógico que el cedente quiera asegurarse un mínimo rendimiento para sus técnicas o procedimientos. Sin embargo, esto no era admitido por la legislación española en el caso citado, a partir de 1973, y este aspecto estuvo especialmente vigilado por el Departamento Ministerial encargado de tramitar los expedientes para la inscripción de los contratos. En cuanto a la obligación de producir un mínimo de unidades al año, la legislación de 1973 consideraba una cláusula limitadora de la libertad empresarial del receptor el “fijar niveles mínimos de actividad” (apartado 6 del nº 3 de la Orden de 5 de diciembre).

Dentro de la modalidad de pago en dinero se pueden encontrar las cantidades alzadas (pago único o pagos sucesivos cuyos importes, determinados de antemano, pueden ser constantes, crecientes o decrecientes) y los cánones o royalties, que consisten en un porcentaje que normalmente se aplica sobre la cifra de ventas de los productos fabricados utilizando el *Know-how* o tecnología de que se trate. El licenciado prefiere el pago de royalties anuales en lugar de un precio fijo debido a la incertidumbre sobre el valor económico efectivo de la tecnología. De este modo, el licenciador participa en parte de los riesgos industriales y comerciales del licenciado. En los contratos estudiados la norma es encontrar pagos fijos cuando se trata de contratos de asistencia

técnica, royalties cuando se trata de contratos de cesión de licencia y ambas modalidades a la vez cuando estamos ante contratos de asistencia técnica y cesión de licencia.

Otras veces se establece un sistema de escalas de cánones, por tipo de producto, por tipo de máquina, por años, por ventas, por producción, etc.; cánones que se reducen una vez que la incertidumbre respecto de la marcha de la empresa y de la utilización del conocimiento transferido ha disminuido. En la muestra estudiada encontramos los siguientes porcentajes: 16,24 por 100 en el sector siderometalúrgico; 16,37 por 100 en el sector químico (19 de 116); 40 por 100 en construcción y cerámica (2/5); 6,89 por 100 en textiles, alimentación y diversas (2/29) y ningún caso en el sector minero, dado que todos fueron contratos de asistencia técnica y no de cesión de licencia.

En los contratos españoles también es habitual que aparezca la cláusula por la cual se establece y regula el derecho del cedente a tener conocimiento de la contabilidad y del control de fabricación de la española, de manera que pueda verificar el número de piezas fabricadas, a la luz de los libros de contabilidad. Asimismo, el licenciado debía permitir a la compañía extranjera para que ésta inspeccionara todas o cualquiera de los productos a fabricar de acuerdo con el contrato y aprobara la fabricación o calidad de las mismas antes de ser vendidas. En muchos contratos se obliga además a comprar las materias primas a proveedores que, a juicio de la concedente, ofrezcan garantía de calidad para la fabricación de productos. Otras veces, se especifica que si en la realización de algunas piezas que entran en la composición de los conjuntos de los materiales objeto de la licencia se revelase difícil la adquisición de las mismas, la española se compromete a comprarlas a la extranjera.<sup>48</sup> De esta manera se tiene mayor seguridad de que los elementos que intervienen en la composición del producto tienen la calidad deseada por el cedente.

Otras cláusulas son:

---

<sup>48</sup>Los precios de estos suministros, puestos en fábrica por la extranjera, serán deducidos del importe a pagar por canon.



- mantener secreto sobre la tecnología transferida.
- Durante la vigencia del contrato, si se rescinde el mismo por cualquier incumplimiento por parte de la compañía, durante un período de tiempo (que suele ser de dos años después de la rescisión del contrato) no fabricará ni venderá los productos objeto del mismo, ni concederá licencias de fabricación o venta a terceras personas; todos los derechos concedidos cesaran y toda la información confidencial, documentos, papeles información técnica, instrucciones de trabajo y procedimientos confidenciales serán devueltos.
- En caso de conflicto, los contratos suelen regirse por la ley del país del licenciatario.

En definitiva, un enfoque sobre las cláusulas restrictivas de los contratos de transferencia de tecnología de la economía española debe prestar atención a la teoría sobre los contratos de licencia. Sólo así seremos capaces de comprender la razón de la existencia de estas cláusulas y abandonar la tan arraigada idea de la dependencia española de la tecnología extranjera y de las limitaciones que los inversores extranjeros, derivadas de dicha dependencia, imponían a la economía española. Dichas cláusulas tenían su razón de ser, no eran antojos de los inversores extranjeros ni condiciones injustas. Sin los contratos de transferencia de tecnología, no hubiera sido posible el proceso de adopción de la tecnología foránea, y sin una cierta capacidad propia, la asimilación de la tecnología procedente de fuentes exterior no hubiera conducido al éxito relativo que se obtuvo. ¿Cuál habría sido la situación de la economía española de haberse continuado con la idea nacionalista de no acudir a la tecnología extranjera como ocurrió antes de 1950?

#### **4. Conclusiones**

España ha sido uno de los países que mayor crecimiento ha conocido en el período 1959-1975 y uno de los mayores deudores en términos de pagos por tecnología extranjera. Podemos afirmar, por tanto, que buena parte del crecimiento económico español en la etapa señalada se ha debido al proceso de difusión tecnológica y de

convergencia. Según ha afirmado Baumol, cuanto menor sea la renta per cápita inicial, más rápido será el crecimiento<sup>49</sup>. Pero no todo país que parte de un nivel bajo de renta per cápita consigue lograr el proceso de convergencia que se dio en España a partir de 1959. La existencia de cierta capacidad social para adoptar y comprender la tecnología importada fue una condición necesaria para que tuviera lugar el proceso de *catching-up*. Esta puede ser una de las razones que expliquen por qué España firmó tantos contratos de transferencia de tecnología en los años del “desarrollismo”, a lo que hay que añadir la enorme necesidad de la economía española, creada durante el primer franquismo, por adquirir el capital y los conocimientos extranjeros, y la limitada investigación española, así como el establecimiento de unos fuertes derechos de propiedad. Esta asimilación se tradujo, desde mediados de los setenta, en la prestación española de asistencia técnica a otros países, especialmente a los de América del Sur<sup>50</sup>.

La entrada de capital foráneo de los años sesenta y setenta estuvo asociada a sectores como el químico, el automovilístico, el metalúrgico, el alimenticio, etc, (sectores de producción en masa) en los que la aportación de ayuda extranjera no sólo consistió en dinero y máquinas, sino, y muy importante, en la asistencia técnica y en los contratos de transferencia de tecnología. La escasa generación interna de recursos tecnológicos condujo a la importación masiva de tecnología extranjera, lo que permitió realizar el “milagro económico” de los años sesenta, pero, en cambio, impidió situar a España entre los primeros en esta carrera de la industrialización. El Estado y las empresas optaron, con la finalidad de lograr un rápido proceso de industrialización y, ante la dificultad de implantar una política eficaz de I+D, por la adquisición en el exterior de la tecnología necesaria como la base del crecimiento industrial, dejando en un segundo plano el desarrollo de la investigación tecnológica en el interior del país. A esto se añadió la insuficiencia de capital humano y de infraestructuras.

Una primera aproximación a los contratos de transferencia de tecnología ha puesto de manifiesto la diversidad y cantidad de cláusulas que fijaban los cedentes de

---

<sup>49</sup>Baumol (1986).

<sup>50</sup>Sánchez Muñoz (1988).

tecnología. Debido a que los contratos son incompletos, la incertidumbre lleva a la implantación de medidas de protección a través de los mecanismos de pago (que muy a menudo introduce un reparto de riesgos entre el licenciador y el licenciado) y mediante numerosas restricciones al uso. La existencia de cláusulas no implica que la economía española estuviera sometida a los extranjeros, como muchas veces se ha pensado, sino que se trata de condiciones habituales que se derivan de las características de los contratos de transferencia de tecnología y por tanto están presentes en cualquier contrato de este tipo. Éstos suelen ser costosos, dada la alta incertidumbre que caracteriza a la difusión del conocimiento. Sólo cuando son establecidas cláusulas que permiten reducir la inseguridad (y el coste), tanto frente al uso real como potencial de la tecnología e información suministrada, los cedentes estarán dispuestos a poner sus conocimientos a disposición de un tercero a través de la firma de un acuerdo. Es, por tanto, la incertidumbre sobre el uso potencial del conocimiento y la tecnología transferidos la que lleva al licenciador a establecer cláusulas de seguridad para evitar el comportamiento oportunista del licenciado. Por otra parte, cuanto más específico es el conocimiento que se transfiere y menos “común” sea éste, cuanto mayor sea la distancia tecnológica entre el licenciario y el licenciado (pero siempre que exista la capacidad social suficiente para permitir la difusión y comprensión de la tecnología por parte del licenciado) y cuanto menores sean los mecanismos colectivos encargados de la transferencia de tecnología, mayor será la transferencia de recursos adicionales, esto es, de asistencia técnica, necesaria para que los contratos transfieran eficazmente el conocimiento.

A pesar de haber sido capaces de realizar una buena asimilación de tecnología extranjera, España, a diferencia de países como Suecia, Canadá e Italia, no ha sabido mantener el esfuerzo del crecimiento en la calidad de su capital humano, necesario para participar en el grupo de países productores de innovaciones tecnológicas<sup>51</sup>. Las características de nuestro capital humano y de nuestro sistema de ciencia y tecnología han hecho que no podamos permitirnos actividades innovadoras, tan sólo tareas de

---

<sup>51</sup>En 1970 Corea del Sur tenía 5.628 científicos e ingenieros dedicados a actividades de I+D, España 5.842. La población total era similar y en cambio España tenía un PIB el doble de grande que Corea del Sur, (López, S., 1992).

acomodación de la tecnología extranjera. El problema de esta estrategia de crecimiento es la inestabilidad del sistema a largo plazo, especialmente visible en situaciones de crisis internacional, como ocurrió a principios de los años setenta. Una parte del conocimiento tecnológico (conocimiento tácito) no fluye con facilidad de unos países a otros, sino que se acumula en las propias empresas a través de sus trabajadores especializados, tecnología propia y *Know-how*. Por tanto, en situaciones de crisis, ante la necesidad de innovar y desarrollar, se hace evidente la incapacidad de nuestro sistema para resolver las contrariedades aparecidas, y para hacer frente a los nuevos tipos de demanda. Una economía sin control sobre las tecnologías avanzadas puede ser muy vulnerable a los cambios súbitos en la demanda, generados en el extranjero por estas tecnologías, y puede que sólo tenga oportunidades limitadas para ajustarse a ellos<sup>52</sup>. La situación actual que ocupamos en el ranking de los países de la OCDE es en buena parte resultado de nuestra incapacidad para generar o explotar nuevas tecnologías.

Por tanto, puede afirmarse que no se aprovecharon todas las ventajas del atraso económico de España para que ésta convergiera con otros países. Es éste uno de los principales males que padece nuestra economía y al que calificaría como “la gran debilidad” del milagro económico español. Nunca la investigación estuvo a la altura de la industria, más bien al contrario, la brecha se fue ampliando entre estas dos variables que siempre deberían avanzar al unísono, abriéndose una grieta en nuestro proceso de crecimiento que, a menos que tapemos, siempre nos va a pasar factura en la lucha por situarnos en los primeros puestos. Otra de las consecuencias de la escasísima innovación por parte de la economía española, dado que la tecnología es un requisito del fenómeno de la internacionalización del capital, ha sido la escasa inversión directa por parte de las empresas españolas en el exterior.

---

<sup>52</sup>Rosenberg (1993).

## **BIBLIOGRAFIA:**

ABRAMOVITZ, M. (1986): Catching up, forging ahead, and falling behind, Journal of Economic History, 46, nº 2, pp. 385-406.

ACOSTA, J. (1975): El desarrollo capitalista y la democracia en España, Dirosa, Barcelona.

AGMON, T; VON GLINOW, M.A. (1991): Technology transfer in International Business, Oxford University Press.

ANTON, J; YAO, D (1994): "Expropriation and Inventions, Appropriable rents in the absence of Property Rights", American Economic Review, 84, 190-209.

ARCHIBUGI, D; MICHIE, J. (1994): La internacionalización de la tecnología: mito y realidad, Información Comercial Española, 726, págs 23-41.

ARORA, A (1996): "Contracting for tacit knowledge: the provision of technical services in technology licensing contracts", Journal of Development Economics, 50, 233-256.

BAJO, O (1991): "Determinantes macroeconómicos y sectoriales de la inversion extranjera directa en españa", Información Comercial Española, 696-697, págs. 53-74.

BARRELL, R; PAIN, N (1997): "Foreign direct investment, technological change, and economic growth within europe", The Economic Journal, 107, november, pp. 1770-1786.

BAUMOL, W (1986): "Productivity growth in a cross section of countries", Quarterly Journal of Economics, vol. CVI, nº 2, pp. 407-447.

BEN DAVID, D; LOEWY, M.B. (1998): "Free trade, growth and convergence", Journal of Economic Growth, 3, june, pp. 143-170.

BESSY, CH; BROUSSEAU, E. (1998): "Technology Licensing Contracts: Features and Diversity", International Review of Law and Economics, 18, pp. 451-489.

BUCKLEY, P.J; CASSON, M.C. (1992): Multinational enterprise in the world economy. Essais in honour of John Dunning, Gower, Aldershot.

BUCKLEY, P.J; CASSON, M.C. (1993): "A theory of international operations", en Buckley, P.J.; Ghauri, P. (1993): The internationalisation of the firm, Academic Press, London.

BUCKLEY, P.J; BROOKE, Z. (1992): International Business Studies. An Overview, Blackwell, Oxford.

BUESA, M; MOLERO, J. (1988): Estructura industrial de España, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1988.

CANTWELL, J. (1992): "Innovation and technological competitiveness" en BUCKLEY, P.J; CASSON, M.C. (1992): Multinational enterprise in the world economy. Essais in honour of John Dunning, Gower, Aldershot.

CASTAÑE, J.M. (1973): "La presencia de las empresas multinacionales en la industria española", Economía Industrial, 117, septiembre.

CHANDLER, A (1986): "Technological and organizational underpinnings of modern industrial multinational enterprise: the dynamics of competitive advantage", en Teichova, Levy-Leboyer, Nussbaum (comp): Multinational enterprise in historical perspective, Cambridge, University Press.

CHURCH, R (1976): "Business history in Britain", Journal of European Economic History, vol 5, nº 3.

COHEN, W.M.; LEVINTHAL, D.A. (1989): "Innovation and learning: the two faces of r&d", Economic Journal, 99.

COLL, S. (1985), "El sector minero", Información Comercial Española, nº 623, pp. 83-96.

COMIN, F. (1995): "La difícil convergencia de la economía española: un problema histórico", Papeles de Economía Española, nº 63, pp. 78-90.

COMIN, F., MARTIN ACEÑA, P., MUÑOZ, M. Y VIDAL, J. (1998): 150 años de historia de los ferrocarriles en España, Anaya y Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.

CUADRADO ROURA, J.R. (1975): Las inversiones extranjeras en España: una reconsideración, Universidad de Málaga.

DE LA FUENTE, A. (1995): "Inversión, <<catch-up>> tecnológico y convergencia real", Papeles de Economía Española, nº 63, pp. 18-34.

DONGES, J.B. (1976): La industrialización en España, Oikos-Tau, Madrid.

DE LA DEHESA, G.; JIMENEZ LATORRE, F; DE GUINDOS JURADO, L; SÁNCHEZ, P; FERNÁNDEZ, M.D.; VELASCO, J.L; DURÁN, J.J. (1987): Las inversiones extranjeras en España y españolas en el exterior, Orbis, Barcelona.

DUNNING, J.H; CANTWELL, J.A.; CORLEY, T.A.B. (1987): "The theory of international production: some historical antecedents", en HERTNER, P; JONES, G.: Multinationals: Theory and History, Gower, Aldershot

DUNNING, J.H. (1988): Multinationals, Technology and Competitiveness, Unwin Hyman, Usa.

DUNNING, J. (1993): Multinational enterprises and the global economy, Addison-Wesley, UK.

FRAILE, P. (1998): La retórica contra la competencia en España, 1875-1975, Madrid, Visor.

FREEMAN, CHRIS; SOETE, LUC (1997): The economics of industrial innovation, pinter, England.

GALLINI, N.T.; WINTER, R (1985): "Licensing in the theory of innovation", The Rand Journal of economics, 16, 237-252.

GALLINI, N.T.; WRIGHT, R (1991): "Technology transfer under asymmetric information", The Rand Journal of Economics, 21, 147-160.

GLASS, A.J; K SAGGI (1998): "International technology transfer and the technology gap", Journal of Development Economics, vol 55, 1998, pp.369-398.

GOULD, D.M; GRUBEN, W.C. (1996): "The role of intellectual property rights in economic growth", Journal of Development Economics, vol. 48, pp. 323-350.

GROSSMAN, G.M; HELPMAN, E. (1991): Innovation and growth in the global economy, Mit Press, Cambridge.

HANNAH, L. (1976): Management strategy and business development, London.

HANNAH, L (1983): The rise of the corporate economy, Methuen, London.



HARVEY, CH; JONES, G. (1990): "Business history in Britain into the 1990s", Business History, vol 32, nº 1, january.

HOWITT, P; AGHION, PH (1998): "Capital accumulation and innovation as complementary factors in long-run growth", Journal of Economic Growth, 3, june, pp. 111-130.

JONES, G. (1987): "The performance of British multinational enterprise, 1890-1945", en Hertner, P; Jones, G.: Multinationals: theory and history, Gower, Aldershot.

KATRAK, H. (1997): "Developing countries' imports of technology, in-house technological capabilities and efforts: an analysis of the indian experience", Journal of Development Economics, vol 53, pp. 67-83.

LOPEZ, S. (1992): "Un sistema tecnológico que progresa sin innovar. Aproximación a las claves de la Tercera Revolución Tecnológica en España", Ekonomiaz.

LOPEZ, S. (1994): "El saber tecnológico en la política industrial del primer franquismo", Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

LÓPEZ, S; VALDALISO, J.M. (1997): ¿Que inventen ellos? Tecnología, empresa y cambio económico en la España contemporánea, Alianza Universidad, Madrid.

MADDISON, A (1997): "Causal influences on productivity performance 1820-1992: a global perspective", Journal of Productivity Analysis, 8, pp. 325-359.

MANSFIELD, E (1984): "R&D and innovation: some empirical findings", en Griliches, Z. (ed): R&D patents and productivity, University of Chicago Press, 1984, pp. 127-154.

MARTÍN, C.; ROMERO, L.R. (1983): “Un análisis discriminante sobre el comportamiento diferencial de las empresas industriales con capital extranjero”, Cuadernos Económicos de I.C.E., nº 22-23.

MARTÍNEZ, J.A., Y MYRO, R. (1992): “La penetración de capital extranjero en la industria española”, Moneda y Crédito, 194, págs. 149-190.

MOLERO, J. (1984): Transferencia de tecnología y capacidades tecnológicas propias, Economía Industrial, 240, nov-dic.

MUÑOZ, J; GARCIA DELGADO; SERRANO, A (1974): La economía española en 1973. Cuadernos para el Diálogo, Madrid.

MUÑOZ, J; ROLDAN, S; SERRANO, A. (1978): La internacionalización del capital en España, Cuadernos para el Diálogo, Madrid.

NADAL, J. (1975): El fracaso de la Revolución Industrial en España 1814-1913, Ariel, Barcelona.

NADAL, J., CARRERAS, A., MARTIN ACEÑA, P. (1988): España 200 años de tecnología, Ministerio de Industria y Energía, Madrid.

NELSON, R; WRIGTH, G (1992): “The rise and fall of American technological leadership: the postwar era in historical perspective”, Journal of Economic Literature, december, pp. 1931-1964.

NORTH, D. (1990): Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

O'BRIEN, P. (1976): “Tecnología extranjera e industrialización. El caso de

España”, ICE, nº 513, mayo.

PARENTE, S.L; PRESCOTT, E.C. (1994): “Barriers to technology adoption and development”, Journal of Political Economy, vol. 102, nº 2, pp.298-321.

PORTER, M. (1990): “¿Dónde radica la ventaja competitiva de las naciones?”, Harvard-Deusto Business Review, 4º trimestre, pp. 1-26.

PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (1999): “El comportamiento de la economía española en términos comparados”, Seminario de la UIMP, Formigal.

ROGERS, E.M (1995): Diffusion of innovations, The Free Press.

ROMER, P.M. (1990): “Endogenous Growth and technical change”, Journal of Political Economy, 98, pp. 71-102.

ROSENBERG, N; BIRDZELL, L (1986): How the West Rich: The economic transformation of the industrial world, Basic, Books, New York.

ROSENBERG, N (1990): “Why do firms basic research (with their own money)?”, Research Policy, 19.

SANCHEZ MUÑOZ, P. (1988): El sector exterior de la economía española, ICEX, Madrid.

SHAPIRO, D. M. (1987): “Entry, exito, and the theory of the multinational corporation”, en KINDLEBERGER, CH.: The multinational corporation in the 1980’s, Mit Press, London.

SHEPARD, A (1987): “Licensing to enhance demand for new technologies”, Rand Journal of Economics, 18, 630-638.

SUAREZ, F.J. (1992): “Economías de escala, poder de mercado y externalidades”: Investigaciones Económicas, 2nd series”, 16 (3), pp. 411-441.

SUPPLE, B.L. (1990): “La empresa multinacional”, en TEICHOVA, LEVY-LEBOYER, NUSSBAUM (COMP): Empresas multinacionales, finanzas, mercados y gobiernos en el siglo xx. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, Vol II

TAYLOR, G. D. (1994): “Negotiating technology transfers within multinational enterprises; Perspectives from Canadian history”, Business History, january, vol 36, nº 1.

TEECE, D. J. (1977): “Technology transfer by multinational firms: the resource cost of transferring technological *know-how*”, The Economic Journal, 87, 242-261.

TEICHOVA, LEVY-LEBOYER, NUSSBAUM (COMP) (1986): Multinational enterprise in historical perspective, Cambridge University Press, Cambridge.

TEICHOVA, A. (1986): “Multinationals in perspective”, en TEICHOVA, LEVY-LEBOYER, NUSSBAUM (COMP): Multinational enterprise in historical perspective, Cambridge University Press, Cambridge.

TORTELLA, G. (1994): El desarrollo económico de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX, Alianza, Madrid.

TURNBULL, P.W. (1993): “A challenge to the stages theory of the internationalization process”, en BUCLEY, P.J.; GHOURI, P. (1993): The internationalisation of the firm, Academic Press, London

VELARDE, J (1975): “Las inversiones privadas extranjeras en España en el período 1960-1970”, Boletín de Estudios Económicos, 96.

VELARDE, J; GARCÍA DELGADO, J.L., Y PEDREÑO, A (eds) (1991): Apertura e internacionalización de la economía española, Economistas Libros, Madrid.

VENTURA GARCÉS (1975): Régimen jurídico de las inversiones extranjeras en España, Poligrafía, Barcelona.

WILKINS, M. (1986): "European multinationals in the United States: 1875-1914", en TEICHOVA, LEVY-LEBOYER, NUSSBAUM (COMP): Multinational Enterprise in Historical Perspective, University Press, Cambridge.

WILLIAMSON, O.E. (1985): The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting, Free Press, New York.

#### APÉNDICE:

#### NÚMERO DE CONTRATOS APROBADOS EN ESPAÑA 1966-1972

AÑO	NÚMERO
1966	385
1967	328
1968	365
1969	481
1970	638
1971	673
1972	620
TOTAL	3490

Fuente: Economía Industrial, febrero, 1972 y 1973

**CONTRATOS APROBADOS EN OTROS PAÍSES EN LOS AÑOS  
1971 Y 1972**

	1971	1972
FRANCIA	163	144
ALEMANIA	131	113
EE.UU	108	128
INGLATERRA	71	61
ITALIA	50	42
SUIZA	48	54
HOLANDA	29	12
BÉLGICA	16	12
SUECIA	10	10
JAPÓN	10	7

Fuente: Economía Industrial, febrero, 1972 y 1973

**PAGOS POR PATENTES Y ASISTENCIA TÉCNICA EN ESPAÑA, 1963-1972**

	pagos totales (en ptas)	pagos totales (\$)	por licencias y patentes (en ptas)	por licencias y patentes (\$)	honorarios por at (en ptas)	honorarios por at (\$)	% sobre el P.N.B
1963	2.556.000.000	-	1.879.000.000	-	677.000.000	-	-
1964	3.369.000.000	-	2.050.000.000	-	1.319.000.000	-	-
1965	4.713.000.000	79.900.000	2.683.000.000	44.700.000	2.110.000.000	35.200.000	0,40
1966	5.817.000.000	97.000.000	3.161.000.000	52.700.000	2.656.000.000	44.300.000	0,40
1967	6.597.000.000	109.900.000	3.660.000.000	61.000.000	2.937.000.000	48.900.000	0,50
1968	7.640.000.000	109.100.000	4.113.000.000	58.700.000	3.527.000.000	50.400.000	0,50
1969	9.308.000.000	133.000.000	5.346.000.000	76.400.000	3.962.000.000	56.600.000	0,50
1970	9.363.000.000	133.764.000	5.712.000.000	81.600.000	3.651.000.000	52.200.000	0,50
1971	10.844.000.000	154.923.000	6.059.000.000	86.600.000	4.781.000.000	68.400.000	0,50
1972	12.966.000.000	194.486.877	7.327.000.000	112.724.000	5.639.000.000	86.762.000	0,50

FUENTE: Situación, nº 1, Banco de Bilbao, 1988; O'Brien, P. (1976)

CIFRAS SOBRE LA INVERSIÓN EXTRANJERA EN ESPAÑA, 1963-1972

años	pagos por IE (en ptas)	ingresos (inversión bruta)	inversion neta	pagos por IED (en ptas)	ingresos (inversión directa bruta)	inversión directa neta
1963	958.800.000	10.435.200.000	9.476.400.000	124.800.000	2.831.400.000	2.706.600.000
1964	1.402.200.000	12.558.000.000	11.155.800.000	285.000.000	5.041.800.000	4.756.800.000
1965	1.948.200.000	16.131.600.000	14.183.400.000	130.800.000	7.482.000.000	7.351.200.000
1966	1.778.400.000	16.600.200.000	14.821.800.000	173.400.000	8.225.400.000	8.052.000.000
1967	2.054.900.000	19.868.700.000	17.813.800.000	215.900.000	11.526.700.000	11.310.800.000
1968	3.320.800.000	23.176.300.000	19.855.500.000	154.700.000	1.082.800.000	928.100.000
1969	4.778.200.000	26.979.400.000	22.201.200.000	1.297.800.000	15.329.300.000	14.031.500.000
1970	5.600.700.000	30.288.300.000	24.687.600.000	2.006.200.000	17.519.600.000	15.513.400.000
1971	5.534.000.000	39.692.100.000	34.158.100.000	2.786.000.000	16.882.600.000	14.096.600.000
1972	10.161.000.000	55.624.700.000	45.463.700.000	2.413.700.000	20.175.100.000	17.761.400.000

FUENTE: Situación, nº 1, Banco de Bilbao, 1988; O'Brien, P. (1976)

