

Las reglas del juego en la transferencia de tecnología en Corea del Sur desde 1960

Lee Seoung-hee

leeseounghee@hotmail.com

Centro Español de Investigaciones Coreanas (CEIC).

I. Las reglas del juego : El proceso de liberalización de la Introducción de Tecnología en Corea del Sur.

La introducción de tecnologías extranjeras en países relativamente atrasados es uno de los vehículos principales como fuente motriz del desarrollo de la actividad industrial tanto en lo referente a las economías de escala como de alcance.

Las políticas que regulan la introducción de tecnología determinan el tipo y tamaño de las transacciones entre la importación y la exportación y, por consiguiente, el desarrollo económico industrial y civil.

En el caso de Corea del Sur la introducción de tecnología extranjera, en cuyo estudio esta incluida la introducción de inversiones indirectas e inversiones directas de otros países, implica tres tipos de políticas jurídicas que son :

La “ Ley de introducción de inversiones extranjeras ” (3 de Agosto de 1966), la “ Ley de introducción y administración de préstamos públicos ” (16 de Febrero de 1973) y la “ Ley de administración de capitales extranjeros ” (11 de Marzo de 1958). Todas ellas incluyen las cláusulas sobre su principal área de actuación y el proceso de registro para la transferencia internacional de tecnología¹.

Entre ellas, La ley de introducción de inversiones extranjeras(en agosto de 1966) controlaba las otras dos leyes². La estrategia nacional para el desarrollo en cada década,

¹Korea Science and Technology Research Institute (KAIST) (1984), “ ___ _____ (Informe de la ley de introducción de inversiones extranjeras reformada) ” , Technology Transfer, vol.5, n.3, p.86 ; Kim, Youn-Hong (1984), Study on Technology induction of our country – compared with Japanes status (thesis of the graduated school), Han Kuk University, pp.24-26 ; Kweon, Jeong-Keun(1983), International competitive power and introduction of technology(thesis of the graduated school), Yeong Nam University, pp.69-71

² Durante la primera época del periodo (vigencia de esta ley de 3 de Agosto de 1966 a 16 de Septiembre de 1998) se marco como principal objetivo el siguiente:

“ Para contribuir al desarrollo económico y al mejoramiento de la balanza de pago, el gobierno debe controlar y administrar efectivamente la introducción de inversiones extranjeras ”

se adecuó a los objetivos de la política del gobierno mediante reformas en las tres principales leyes de control.

La política de Corea del Sur sobre la transferencia tecnológica reúne la doble característica de apoyo a ésta y a su vez intento de control. Desde de los años 60, momento en el que se inició el plan quinquenal de desarrollo económico nacional (1962), se dio una mayor tendencia al control hasta los años 80 en los que se fue produciendo una liberalización gradual.

La política de introducción de tecnología extranjera usando como táctica el control y la promoción (simultáneamente) se puede dividir en tres etapas³.

La primera etapa abarca la decenio de los años 60 desde del año 1962 hasta el año 1971 y corresponde al primero y segundo plan quinquenal de desarrollo económico nacional en Corea del Sur⁴. En este período hay que destacar como variables determinantes de la política tecnológica el cambio dramático que supuso la reducción de la ayuda internacional, el alto aumento del préstamo internacional vía crédito para el desarrollo del país y, como consecuencia, el rápido crecimiento en la economía de exportación de la industria ligera.

La política de Corea del Sur sobre las inversiones extranjeras tuvo el objetivo táctico de prevenir la salida de capital extranjero cuando las empresas autorizadas nacionales hacían contratos en los que se introducía tecnología del exterior, siendo legislada como ley nacional n.º.1802 por los seis capítulos siguientes: 1^{ero}: Introducción, 2^{do}: “ las inversiones extranjeras ”, 3^a: “ los contratos de préstamo internacional ”, 4^{to}: “ contratos de la introducción tecnológica ”, 5^{to}: “ contratos de créditos públicos ” y 6^{to}: “ garantía pública de la forma de pago”

Asociación de las empresarios coreanos(1982), _____ (Informe anual de la economía de corea del Sur), pp. 127-131, pp.208-210.

Sye, Bung-Moon(1983), “ El proceso de la introducción tecnológica actual y la situación de la importación tecnológica en el año 1982 ”, Technology Transfer, vol.4. n.º4., p.40

Kim, Youn-Hong (1984), op.cit., pp.24-26 ;

Korea Science and Technology Research Institute (KAIST)(1984), op.cit., p.86 ;

Bang, In-Kye (1992), The major problems of technology import and to solve such problems to improve In Korea (thesis of the graduated school), Yun Sei University, pp.25-26

Chung, Il-yong (1989), Technology Import and Dependent Accumulation in Korea (tesis doctoral), Seoul National University Press, pp.164-166 ;

³ Ministerio de Ciencia y Tecnología de Corea del Sur (MOST) (1986), _____(La perspectiva y el proceso de desarrollo del sistema de investigación tecnológica y científica en Corea del Sur), pp.265-291;

Youn, Jong-Yen(1986), “ El sistema de la introducción internacional de tecnología en Corea y sus resultados empíricos ”, en Cho, Dong-Sung, _____ (El sistema internacional de las empresas coreanas y sus resultados empíricos), Kyung-Moon Sa, Seoul, pp.183-185.

⁴ En el año 1962 el gobierno coreano empezó el 1^{er} Plan Quinquenal de desarrollo y en el mismo año por primera vez la empresa “Dong-A” introdujo tecnología extranjera desde Taiwán mediante la forma de licencia internacional. Normalmente hasta el final de los años 50 Corea del Sur había introducido tecnología extranjera a través de la ayuda internacional de la UN(Colombo Plan, etc...). Pero la verdadera introducción internacional de tecnología empezó al final de los años 60.

Kweon, Jeong-Keun(1983), op.cit., pp.69-70, Kim, Youn-Hong(1984), op.cit., pp.24.

La segunda etapa corresponde al período en que se desarrolló el tercer plan quinquenal desde del año 1972 hasta el año 1976.

En este tiempo encontramos dos consecuencias debidas en parte a las tres leyes de introducción de tecnología extranjera citadas antes. Por un lado, el inicio del desarrollo económico nacional a partir de la industria pesada (como plan más ambicioso del gobierno de *Park, Jung-Hee* y, en segundo lugar y como resultado de este primer fenómeno, una fuerte demanda nacional sobre la introducción de tecnologías extranjeras⁵.

En la última etapa se aprecia una transformación gradual de las políticas jurídicas desde 1978 hasta ahora. En los años 80, en los que tuvo lugar el cuarto plan quinquenal (1977- 1981), la demanda nacional de tecnología industrial avanzada de origen exterior aumentó fuertemente, debido a que la política de desarrollo industrial en conjunto su conjunto así lo requería.

El resultado del cambio en la situación económica condujo a un aumento de la crítica por parte de algunos sectores empresariales e investigadores que reclamaban una mayor liberalización. Tras el debate con dichos grupos se produjeron algunos cambios en la política industrial que permitieron un aumento en la introducción de inversiones y de tecnologías extranjeras⁶.

⁵ Además a partir de esta época, el gobierno de Corea del Sur empezó a considerar no solamente la cantidad introducida de inversiones extranjeras sino también su calidad. Para entender más detalles sobre la historia del desarrollo económico y de la política nacional de Corea del Sur véanse los libros siguientes : Kim, Lin-Su(1997), Imitation to Innovation (The dynamic of Korea Technology Learning), Harvard Business School Press, Boston. ; Cho, Sun(1981/1986), _____ (La situación general de al economía coreana y sus futuros), Bi-Bong Editor House, Seoul. ; Cho, Dong-Sung (1990), _____ (La investigación sobre los chaebol de Corea del Sur), Meil Daily Editor House, Seoul. ; Kim, Jung-Nyun(1985), “ A study of growth process of Korean economy ”, The Korea Economic Journal, vol.24, nº.1., The Institute of Economic Research of Seoul National University, pp.51-97. y Kim, Kwang-Seok(1981), “ Development plans and Economic growth in Korea – social symposium issue in Commemoration of the 20th Anniversary the The Institute of Economic Research ”, The Korea Economic Journal, vol.24, nº.1., The Institute of Economic Research of Seoul National University, pp.509-545.

⁶ MOST(1986), op.cit., pp.259-291 ; Kim, Youn-Hong (1984), op.cit., pp.24-25.

2.1. Época de control en la introducción de tecnologías extranjeras. (1962-1971)

En esta época, que se corresponde con el primer y segundo plan quinquenal de desarrollo económico nacional, el gobierno de Corea del Sur instituyó y promulgó “ La ley de promoción en la introducción de inversiones extranjeras ” (1 de Enero de 1960) como medida jurídica para ajustar y controlar las condiciones de la transferencia de tecnología⁷.

Como plan táctico para el desarrollo económico nacional a largo plazo Park (que detentaría el poder político a partir de del 16 de mayo en el año de 1961) el mismo año de su nombramiento expresó que la introducción de tecnología extranjera era de interés nacional, y así fue presentando en el informe sobre “ El control del capital extranjero”. En el se establecía que la introducción de capitales en el país debía facilitarse, sin interponer trabas a la cuantía, para lograr el éxito del 1^{er} plan quinquenal. Además el gobierno intentaría maximizar sus inversiones de acuerdo a la entrada de tecnología. Sobre el proceso general de las inversiones e introducción tecnológica y de capital extranjero se muestra la **Tabla II-1**⁸.

⁷ Las principales figuras para controlar las inversiones extranjeras fueron el contrato sobre el préstamo internacional y el contrato sobre la ayuda internacional en tecnología.

Kim, Chan-Jin(1976), _____ (Teoría sobre la introducción de inversiones extranjeras), Il cho kak, Seúl, pp.125-1

Kim, Sun-Kun(1981), _____ (La situación de la introducción internacional de tecnología en el caso de Corea del Sur y sus planes- Tesis de Graduate School), Se-Jong University Press, p.281.

⁸ El Gobierno Park rápidamente cambió su actitud desde una posición favorable a la entrada de tecnología a otra de control, a causa de la falta de liquidez ocasionada por la inflación y de la situación monetaria interior.

Kim, Kwang-Suk, y Chang, Young-Bae(1991), _____ (La investigación básica sobre la perspectiva de independización y la dependencóa tecnológica de la industria de Corea del Sur), STEPI, Most, Seoul. P.47.

	APOYO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA	INTRODUCCIÓN DE BIENES CAPITALES	INTRODUCCIÓN DE TECNOLOGÍA POR LICENCIA	SERVICIOS TÉCNICOS	INVERSIONES DIRECTAS EXTRANJERAS
1962 ~ 66	46.6	500	0.8	-	24.4
1967 ~ 71	77.2	2,671	16.3	16.8	117.1
1972 ~ 76	69.0	8,077	96.5	18.5	264.2
1977 ~ 81	81.8	25,653	451.4	54.7	799.9
1982 ~ 86	41.2	46,574	1,184.9	269.1	1,157.6
TOTAL	315.8	83,475	1,749.9	359.1	2,634.8

Fuentes : Ministerio de Economía y Administración, _____
 (Índices de importancia para el desarrollo económico de publicación anual) Cada año, Seúl.;
 MOST, _____ (libro anual sobre la ciencia y tecnología), informe anual, Seúl.; y
 Kim, Kwang-Suk, y Chang, Young-Bae(1991)., op.cit. < Tabla 2-3 > p.47, STEPI,
 Seoul. (Datos en millones de \$)

En el año 1962 se crearon dos leyes: “ La ley especial de introducción de bienes de capital” y “ La ley de garantía pública del pago de los préstamos internacionales”. El 11 de Marzo de 1966 el Gobierno unifica tres de las leyes anteriores (“ La ley de promoción en la introducción de inversiones extranjeras ” del 1 de Enero de 1960 y las dos leyes de 1962: “ La ley especial de introducción de bienes de capital” y “ La ley de garantía pública del pago de los préstamos internacionales”) en “ La ley de introducción de inversiones extranjeras ”, que pasó a ser la ley principal del país en materia de importación de tecnología extranjera.

La parte más destacable de esta ley coreana es la declaración oficial en la que se modifica la formulación y contenido del contrato de transferencia internacional de tecnología. La anterior consideración de éste como ayuda internacional pasa a ser considerado como introducción de tecnología extranjera. También cambia la duración de estos a más de un año y la posibilidad de dar permisos a partir de un procedimiento estandarizado. Se da por tanto un paso en la liberalización⁹.

⁹ En la comisión constituida para tal fin, se discutían los siguientes contenidos.

1. La necesidad de introducción (de tecnologías extranjeras).
2. El contenido de la tecnología y el método usado por ésta.
3. El precio.
4. La duración del contrato.
5. La influencia económica y tecnológica derivada.
6. La relación con otras empresas que producían los mismos artículos de fábrica.

Kim, Chan-Jin(1976), po.cit., pp.303-305 ;

Después de tres años, año 1969, el gobierno de Corea del Sur de nuevo promulgó otra ley: “ La dirección política sobre el permiso de contrato de introducción de tecnologías extranjeras ” (en Febrero). Se trataba de una política gubernamental más tangible y eficaz en la introducción de tecnología, donde las prioridades eran: su idoneidad para la industria de exportación, que ofreciera ventajas para el desarrollo del proceso de innovación y que exigiera, ala vez, las menores inversiones posibles.

La **Tabla II-2** enseña los contenidos principales en el cambio de estas políticas jurídicas en el caso de Corea del Sur :

La Administración Coreana inició modificaciones para mejorar las condiciones jurídicas en las principales políticas con el claro objetivo de fortalecer la intensidad en los negocios de las empresas nacionales con las extranjeras, ya que eran las multinacionales foráneas las que hacían los contratos de introducción de tecnologías en forma de licencias.

Sin embargo, en esta época los resultados en cantidad y calidad de la introducción y el nivel de actividad de la transferencia tecnológica en las empresas coreanas fue muy bajo. Podemos contar como principales causas las siguientes¹⁰:

1) El Gobierno Coreano en esta época no dio importancia a la introducción con licencia de tecnología extranjera, porque el objeto del desarrollo económico era la sustitución en la importación de la industria ligera.

2) La preocupación sobre la aguda crisis en el déficit acumulado en la balanza de pagos internacional. El Gobierno Coreano había preferido a las inversiones extranjeras para solucionar esta crisis. Esta preferencia sobre la inversión extranjera puede demostrarse por la cifra registrada total de 266 millones de dólares de la inversión extranjera en esta segunda época, cifra veinte veces más grande que la suma total del gasto en la introducción de tecnologías en mismo período¹¹.

Cha, Dong- Sae(1983), “ _____ (El análisis de la introducción de inversiones extranjeras) ” , KIET, Seoul, pp.33-34.

¹⁰ Syu, Jung-Hae(1998), “ _____ (La introducción de tecnologías extranjeras y sus efectos) ”, en _____ (El sistema nacional de innovación en Corea del Sur)(et.al), pp.440-445

Sin embargo uno de los objetivos de la política nacional de crecimiento económico fue el desarrollo tecnológico como medio para incrementar la productividad de bajo nivel, pero en esta época el nivel de la introducción de tecnología extranjera fue muy bajo por la doble causa citada.

¹¹ Syu, Jung-Hae(1998), po.cit., pp.444-445. A partir del tercer plan quinquenal de desarrollo económico nacional, que inició la conversión hacia la industrialización mediante la industria pesada, el fenómeno general de introducción de tecnologías extranjeras contrastó con el fenómeno del primer y segundo planes quinquenales. Además, la cantidad total de pago a la industria por la adquisición de tecnología extranjera en la mitad de los años 70 se había mantenido casi en el mismo ratio que la cantidad total de inversiones extranjeras.

Tabla II-2: Dirección general de las autorizaciones de los contratos de introducción de tecnologías extranjeras (en febrero de 1969).

(Comparación con los contenidos principales de los reformas en Marzo de 1973)

Cláusula	Contenido principal
1.- Tecnología con posibilidad de introducirse	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología que puede ser motivo de explotación • Tecnología para la producción de componentes de maquinaria para la industria y para la industria en general. • Tecnología básica para el desarrollo nacional, susceptible de perfeccionamiento : (reforma de 1973) <ol style="list-style-type: none"> 1) la introducción de tecnología por inversiones corporativas con nacionales. 2) la reducción del trámite para el permiso sobre importación tecnológica. 3) el apoyo por medio de impuestos más bajos, y 4) la subvención financiera sobre la introducción tecnológica cuando la empresa privada invierte en I+D, para apoyar una aceleración en la "nacionalización" de la tecnología. • Tecnología con el efecto de difusión en el aspecto de reducción del precio original de la producción.
2.- Condiciones de introducción de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • El precio de la tecnología de introducción debe de ser menor al 3% de la cantidad total de venta de los productos. (Excepto en el caso de la tecnología especial ligada a actividades no manufactureras). • La duración del pago por la tecnología debía ser menor a 3 años. En el caso de Japón, según la " Dirección principal de autorización de la introducción de tecnología" (28 de Junio de 1963), no había límites en la duración del pago, sólo se impedía si era superior a30.000 (\$) tanto en Japón como en Corea.
3.- Tecnologías que no se pueden introducir	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología cuyo principal objeto de introducción es simplemente la introducción de materiales básicos e intermedios. • Tecnología cuyo interés radica en el uso de una marca y el efecto de su venta. • Tecnología que todavía no ha comenzado a utilizarse.
4.-Artículos de la Ley que el gobierno elimina o modifica	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo sobre la exportación de productos obtenidos mediante tecnología y el control sobre el derecho de venta de estos. • Artículo que limita el uso de la tecnología competitiva y el tratamiento de productos competitivos. • Artículo referido a la garantía de la mínima cantidad de pago por la tecnología.
5.- Artículos introducidos	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo sobre la nueva tecnología desarrollada durante la duración del contrato, referido a la garantía de la calidad del producto que la empresa coreana ha logrado). • Artículos que la empresa autorizadora otorga

Fuente : Hecho a partir de : 1) Kwueon, Jeong-Keun (1983): op.cit., p.70 . 2) Kim, Chan-Jin (1976): op.cit., pp. 303-305 . 3) Chong, Il-Young (1989): op.cit., p.170 . 4) Korea Industrial Research Institute(1995), Investigación sobre el resultado de la introducción tecnológica extranjera, pp.8-10.

2.2.- Época de introducción de tecnologías extranjeras (1972-1977).

La economía de Corea del Sur en los años 60 había logrado un alto crecimiento del desarrollo nacional que se manifestó en su PIB, por el aumento de la producción y en la exportación de la industria ligera¹². Desde 1971 se asiste a una crisis económica nacional debida a un excesivo endeudamiento con préstamos internacionales en forma de créditos públicos. La Administración intentó superar la crisis con una mayor promoción de la industria pesada frente a la ligera.

Además, como contramedida para eliminar esta crisis, el Gobierno de Corea del Sur incentivo la inversión exterior en la industria con participación de empresas coreanas, lo que repercutió en la introducción de tecnología extranjera. Las medidas jurídicas que el gobierno coreano promulgó para promocionar las inversiones industriales en colaboración con los extranjeros fueron: en Febrero de 1973 “ La norma principal de la modificación de la ratio de inversiones extranjeras ”, y en Marzo del mismo año “ El Informe general sobre las inversiones extranjeras ”. En Febrero del año siguiente de nuevo el gobierno hizo otra reforma en las dos antes indicadas¹³.

Después de estas medidas jurídicas para la promoción y las recomendaciones para la realización de inversiones en colaboración, el Gobierno de Corea del Sur en 1972 como segunda estrategia, encaminada a proteger y promocionar a través del apoyo directo, instituyó “ La ley de promoción sobre el desarrollo tecnológico ” (en diciembre de 1972). También en el mismo año el gobierno construyó el “Centro de consulta sobre la introducción de tecnologías extranjeras” dentro del Korea Advance Research Institute Science & Technology (KAIST). Además, el Banco Industrial de Corea del Sur empezó a apoyar financieramente el fondo de desarrollo tecnológico para promocionar la introducción de tecnología extranjera. Finalmente en el año 1973, el gobierno anunció la nueva dirección sobre el permiso de la introducción de tecnologías de forma simplificada por medio de la ley de “ Introducción de inversiones extranjeras ” que pasó

¹² El PIB en el año 1953 era 39.6 (millones de dólares), que pasó a ser 175.1 (millones de dólares) en el año 1965. Kim, Linsu(1997), op.cit., pp.2-3.

¹³ Cho, Dong-Sung (1986), (El sistema de Administración económica internacional y sus resultados), Kyoung Moon-Sa, Seúl, pp.324-326 .

Los contenidos principales que articuló la reforma del año 1974 son:

1. La inversión extranjera debe colaborar con las empresas coreanas con el ratio de inversión mutua del 50%.
2. La escala de las inversiones extranjeras debía estar ajustada en un máximo de diez mil (dólares), en el caso del sector industrial eléctrico, y en veinte mil (dólares) en el caso de los otros sectores.

a ser el instrumento principal para los temas de introducción de tecnología. A partir de entonces, y por esta medida, fue posible otorgar permisos de larga duración para los contratos, ya que antes sólo podían durar un máximo de tres años¹⁴.

El principal fenómeno característico de este periodo fue la suavización de las políticas jurídicas en Corea del Sur respecto de la introducción de tecnologías extranjeras, facilitándose así la promoción de las inversiones exteriores y nacionales. Además, favoreció a la tecnología avanzada a través del incentivo de las inversiones industriales en colaboración. La causa de dicho alivio fue la reforma de la “ Ley de la introducción de inversiones extranjeras ” y al final la liberalización gradual en las condiciones de los contratos de introducción de tecnologías extranjeras¹⁵.

2.3. La época de liberalización gradual (1978-1988).

El gobierno de Corea del Sur inició el Quinto Plan Quinquenal de desarrollo económico nacional (1977-1981) con el principal objetivo de desarrollar la economía mediante la industria pesada y el aumento de la exportación por medio del incremento de la productividad y la introducción tecnología foránea.

Pero, debido a la influencia que tuvo la segunda crisis mundial del petróleo a finales de los años 70 en las políticas de desarrollo económico del Gobierno hizo que el resultado de estas iniciativas no fuera todo lo bueno y deseable que cabría esperar.

El Gobierno Coreano puso en marcha otras reformas - en siete ocasiones - de las políticas jurídicas desde Abril de 1978 hasta Julio de 1988, para aumentar la liberalización en la introducción de inversiones extranjeras y de tecnología¹⁶.

¹⁴ Los contenidos reformados fueron:

1. El permiso de largo plazo en la duración de contratos.
2. Cuando la cantidad de pago en la introducción de tecnologías extranjeras es menor del tres por ciento y la duración del contrato es menor a los tres años.

El Ministro de Administración y Economía directamente puede autorizar solamente informando al Consejo Deliberatorio sobre la introducción de inversiones extranjeras. Pero, cuando la inversión incluye más condiciones que las arriba mencionadas, La Comisión de Deliberación ha de aprobar estos. Korea Industrial Technology Research Institute (1995), _____ (The Case Study about the Situation of technology import in Korea). pp.8-9 ; Chung, Il-yung(1989), op.cit., pp.174-175

¹⁵ Efectivamente, el resultado global de estas políticas jurídicas en Corea del Sur hacia la liberalización de forma gradual puede demostrarse por la suma total del pago derivado de la introducción de tecnologías extranjeras, que durante este tiempo ascendió a 15.500 millones (dólares), suma ésta increíblemente alta en comparación con periodos anteriores.

Sye, Jung-Hae(1998), op.cit., pp.445.

¹⁶ Entre las críticas que se han hecho a esta política destacan: la precipitación en la elección del Gobierno de la industria pesada como industria estratégica para el desarrollo económico nacional, la rigidez del

Dada la situación el Gobierno fijó como prioridad que se cubriera la demanda nacional de las tecnologías. La Administración coreana y el mundo industrial en 1978 se habían fijado como meta la liberalización de la importación tecnológica extranjera con objetivo de un desarrollo tecnológico industrial más avanzado y apropiado al entorno futuro del siguiente siglo. Sus conclusiones más importantes se pueden resumir en las dos siguientes¹⁷:

- 1) Una respuesta más eficaz a la demanda de tecnología, a la velocidad de desarrollo tecnológico y a la creciente competitividad internacional de la industria nacional. Se respondía así al cambio tecnológico que se operaba en el mundo y a la internacionalización de las industrias.
- 2) Una reducción general del control por parte del Gobierno en consonancia con la liberalización ya iniciada, de la que se derivaría una transición en la política de intervención sobre la introducción de tecnologías. Por tanto, el Gobierno dejaría de asumir la responsabilidad de regular este aspecto a medio plazo.

Además, para promover de manera eficaz la introducción de inversiones extranjeras y la transferencia internacional, el Gobierno hizo otra reforma total de “La ley de introducción de inversiones extranjeras” (31 de diciembre de 1983) y en el mismo año también decidió adoptar la liberalización total en las inversiones extranjeras. En el año 1982 el registro sobre los contratos, que estaba centralizado en el Ministerio de Economía, se trasladó a cada ministerio competente de cada uno de los sectores industriales¹⁸.

Dentro de la Administración se siguió discutiendo la liberalización de las inversiones extranjeras, de modo que al final del año de 1984, la Administración promulgó oficialmente la total liberalización respecto de los contratos de introducción de tecnología extranjera¹⁹.

sistema industrial y el descenso de la competitividad debido a la distorsión introducida por las medidas de protección del Gobierno.

¹⁷ Kim, Young-Son(1983), “ Análisis sobre la realidad de los contratos de importación tecnológica ”, Technology Transfer, vol.4, nº.1, pp.96.;

Kim, Youn-Hong (1984), op.cit., pp.25-26. y

Bang, In-Kyun(1992), op.cit., pp.25-27.

¹⁸ Korea Industrial Research Institute(1995), op.cit., pp.10-11.

¹⁹ Sin embargo, a pesar de la liberalización en la introducción tecnológica oficialmente anunciada por la reforma de introducción de inversiones extranjeras, el Gobierno dejó los casos excepcionales al Ministerio de Economía. El Gobierno no podía dar permiso de introducción de tecnología extranjera si la tecnología de introducción estaba relacionada con las siguientes situaciones :

Como hemos visto hasta aquí, las políticas de introducción de tecnologías extranjeras de Corea del Sur han caminado gradualmente hacia una liberalización, siempre bajo la estrategia de promocionar el desarrollo nacional y la acumulación de tecnologías industriales especialmente en los productos de exportación.

La política de liberalización en la introducción de tecnología extranjera en esta última época, plasmada en el Cuarto y Quinto plan quinquenal, ha influido no solamente en la dirección de la política de desarrollo industrial coreano sino también en su estructura económica general.

Conclusiones:

Para resumir el proceso de desarrollo de la industria de Corea basado en la introducción de tecnologías se han confeccionado las **Tablas II – 3 y II- 4**. De ambas se deduce la posición del Gobierno respecto de la introducción de tecnologías extranjeras. Dicha posición siempre ha estado determinada por los problemas del desarrollo económico nacional y por las políticas de investigación y de transferencia de tecnología.

El giro desde la política restrictiva y de control hacia la de liberalización, con el proceso gradual en cada época, indica, a nuestro juicio, la puesta en marcha de una infraestructura técnica (tanto material como humana) para desarrollar y alentar la capacidad competitiva de la tecnología coreana en el mercado nacional e internacional. Esto último es notorio, porque en cualquier caso, este giro estuvo determinado por el gradual apoyo a la tecnología industrial y muy en particular la orientada a la exportación.

Por su parte, la **Tabla II-4** muestra las políticas jurídicas acerca de la introducción de las tecnologías extranjeras y los pasos que se dieron para alcanzar la liberalización en esta materia.

Primera, si la tecnología no era muy adecuada para exportar productos nacionales.
Segunda, si la tecnología albergaba la posibilidad de interrupción del desarrollo en el país.
Tercera, si la tecnología estaba centrada en la venta de componentes para máquinas en el mercado nacional. Chung, Il-Yung(1989)., op.cit., p.176

Tabla II-3: El cambio en las políticas industrial y tecnológica en Corea del Sur.

Tiempo	Política Industrial	Política tecnológica y científica
Década de los sesenta	<ul style="list-style-type: none"> • Política de sustitución de importaciones. • Desarrollo de la industria ligera hacia la exportación. • Promoción deliberada de grandes consorcios industriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la educación en ciencia y tecnología ; 1.Fundación de escuelas de ingeniería en las universidades públicas, 2.Aumento en el número de universitarios para desarrollar recursos humanos superiores. • Establecimiento de una infraestructura tecnológica y científica ; 1)Construcción del Seoul National Park en 1966 2)Creación del Ministerio de S & T (MOST) en1967. 3) Fundación del KIST en 1966,y 4)del centro de Información de S & T en 1962. • Transferencia de tecnológica desde países extranjeros. • Desarrollo tecnológico a través de un centro de investigación público creado por el gobierno. • Política de restricción sobre inversión directa extranjera.
Década de los setenta	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de la industria pesada. • Fortalecimiento de la competitividad en las industrias de exportación. • Represión de la actividad sindical bajo el pretexto de mantener la “paz industrial”. • Promoción de la importación de bienes capitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de la educación hacia la tecnología ; 1)especialización en seis universidades públicas en el desarrollo de la ingeniería, en concreto especialización en las ramas de: <ul style="list-style-type: none"> - Electrónica en la U. de Kyunpook. - Maquinaria en la U. de Busan. - Química y Maquinaria en la U de Chunnam. - Metalurgia y Construcción en la U de Chunpook.

		<ul style="list-style-type: none"> • A partir de la industria metalúrgica se logra además perfeccionar el mecanismo institucional para aprender a introducir una tecnología: <ul style="list-style-type: none"> - Colaboración entre el sector público y privado en el intercambio de ingenieros superiores. • Fomentar la investigación para responder a la demanda del mundo industrial ; <ul style="list-style-type: none"> - KAIST fundó Research Oriented –Graduated School en 1975, y - El centro de investigación de máquinas en 1976 y de electrónica y etc.(se fundaron 10 centros en esta época)
Década de los ochenta	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de la estructura industrial para generar un sistema más avanzado. •Ampliación de la industria tecnológica. •Mejora de la productividad industrial y de los recursos humanos. • Promoción de las PyMEs • Orientación hacia la exportación de la industria de mayor calidad. • La política hacia la liberalización del comercio internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar el desarrollo tecnológico industrial ; <ul style="list-style-type: none"> - Se presentó un informe para aumentar el gasto en I+D para intentar llegar a un 5% del PIB en el 2000, instituyéndose la “ Ley de desarrollo industrial ”(en 1986). • Educación avanzada a los científicos e ingenieros superiores. • Empezar los planes del desarrollo de investigación dirigidos por el Gobierno ; <ul style="list-style-type: none"> - instalación del sistema de red para fortalecer la difusión tecnológica entre los 22 centros de I+D nacionales, y - en 1980, fundación de 54 centros de I+D privados (en 1996 se alcanzó la cifra de 2.000) y PyMEs que iniciaron la instalación de centros de este tipo a partir de la promoción gubernamental.

Fuente : Kim, Hyun-Suk (1997): “ _____ (el sistema de la innovación tecnológica y la política de tecnología y ciencia en Corea) ” , pp.132

Tabla II-4: Los cambios en la política de introducción de tecnología extranjera.

Época	Contenidos	Campos de actuación
Época de control (1960-1969)	<ul style="list-style-type: none"> - Promulgación de la “ ley de inversiones extranjeras ”. <ol style="list-style-type: none"> 1. Unificación entre la “ ley de promoción sobre la introducción de inversiones extranjeras ” y la “ ley de la garantía sobre la forma de pago a largo plazo ”. 2. Explicación sobre el tipo de contratos para introducir tecnología extranjera. 	
Época de inicio de la liberalización (1970-1977)	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación del Principio de proporción de las inversiones extranjeras (en febrero de 1973). - Promulgación del plan general sobre la inversión extranjera (en marzo de 1973). - Reforma de la “ ley de introducción de inversiones extranjeras ” (en marzo de 1973). <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecimiento por decreto de artículos jurídicos referidos a la cancelación de registro e investigación. 2. Simplificación del procedimiento de autorización sobre la introducción de tecnología extranjera. - “ ley de promoción del desarrollo tecnológico ” (en diciembre de 1972). - Instalación de un centro de información sobre la introducción de tecnología extranjera en KAIST. 	

Época de liberalización	Primera etapa (abril de 1978)	- Artículo que autoriza automáticamente: 1. Pago inicial menor de 30.000(dólares), los pagos de tecnología introducida menores al 3% de las ventas y aquellos con una duración del contrato menor a 3 años. 2. Suma de pago menor de 10.000 (dólares).	· Maquinaria. · Construcción naval. · Electrónica. · Electricidad. · Metalurgia. · Fibra. Y · Química.
	Segunda etapa (abril de 1979)	- Artículo que permite automáticamente: 1. Pago por adelantado menor a 50.000 (dólares), el pago en corriente menor a 10%, y la duración del contrato menor a 10 años.	Toda la industria excepto el sector de la energía atómica y la industria de defensa.
	Tercera etapa (julio de 1980)	- Artículo que permite automáticamente: 1. Pago menor a 10%, duración del contrato sea menor a 10 años.	Toda la industria.
	Cuarta etapa (septiembre de 1982)	- Autorización total a los ministros competentes para permitir la introducción de tecnología extranjera.	Toda la industria
	Quinta etapa (julio de 1984)	- Conversión desde el sistema de licencias por autorización al sistema de declaración después de la introducción de tecnología.	Toda la industria
	Sexta etapa (julio de 1986)	- Permiso de introducción de marcas extranjeras.	Toda la industria
	Séptima etapa (julio de 1988)	- Artículo que registra como base para pedir el permiso de introducción que: 1. El pago inicial sea mayor de 50.000 (\$), el pago de la tecnología introducida sea mayor del 2% de las ventas y la duración del contrato mayor de 3 años.	Toda la industria

Fuente : Korea Industrial Technology Research Institute (1995), op.cit., pp.8-9

Watanabe Toshio ha argumentado que Corea es uno de los países que ha logrado cumplir su propio desarrollo económico a partir de la exportación industrial, y que esto lo ha conseguido de una forma rápida y sin contrapartidas. Además, en el caso de Corea para este autor la política de exportación a través de los planes nacionales de desarrollo puede calificarse sin duda de exitosa. No obstante, Watanabe Toshio no dudó en indicar que el desarrollo se basó en variables como²⁰:

- 1) La emergencia y acumulación de las grandes empresas (chaebol) a partir de la segunda parte de los años sesenta.
- 2) El sacrificio nacional basado en el trabajo y entrega del pueblo coreano después de la guerra civil del 50 al 53. Hechos estos que se deben entender ante el temor de la guerra fría y la cercanía del bloque comunista dada su vecindad con Corea del Norte.
- 3) La correcta utilización de su posición como país subdesarrollado para recibir un fuerte apoyo financiero, así como la entrada de tecnológica internacional.

²⁰ Watanabe Toshio (1982), El análisis sobre la economía en Corea del Sur, pp. 9-13 y 120-145.

Macroeconómicamente mi punto de vista se acerca al de Watanabe. Es cierto que el Gobierno Coreano promovió una liberalización jurídica como método de atracción de tecnología. Sin embargo, en los años 80 y 90 en Corea se desarrolló dos problemas al intentar “independizarse” (tecnológicamente hablando) del exterior una vez que ya estaba adquirida las bases tecnológicas. Primero, se asistió a una etapa de imposibilidad en el despegue de la tecnología nacional como pilar fundamental del desarrollo industrial. Segundo, se dio un apreciable desequilibrio entre los distintos sectores industriales (por ejemplo, el sector de los semiconductores tuvo una fuerte expansión, pero un sector como el de la máquina-herramienta, que debería haberse beneficiado de ello, sin embargo se quedó rezagado tecnológicamente e industrialmente) que supuso un grave obstáculo para la consecución de un nivel medio general de catching-up.

¿ Por qué la política de transferencia tecnológica en el caso coreano no desarrolló con el paso del tiempo una capacidad nacional tecnológica del mismo rango que la alcanzada por Japón? En Corea, a pesar de existir el mismo objetivo que en el caso japonés (desarrollo por catching-up) y que son patentes los paralelismos en las políticas coreanas con las del MITI japonés, la tecnoburocracia de la dictadura del Gobierno militar de Park determinada por su situación inestable, condujo a una falta de entendimiento sobre la forma en la que la política de desarrollo tecnológico se debía realizar. Esta falta de entendimiento, a pesar de la buena situación económica de la época, generó una falta de visión estratégica a largo plazo que es lo que ha caracterizado a Japón.

A mi juicio, el problema esencial surge del concepto del Gobierno coreano sobre la transferencia tecnológica. Éste la entendía como una parte fija y ligada a los bienes de capital ya adquiridos, de modo que con una importación discreta (de un momento en el tiempo) suponía que la transferencia estaba realizada y se podía empezar la producción ya nacionalizada. Sin embargo, la tecnología es un flujo de información que debe alimentarse, de modo que si no se tiene en consideración esta naturaleza de la tecnología por parte de la política, se corre el riesgo de cortar dicho flujo en los momentos más críticos. Sorprendentemente, esto, que no es otra cosa que la consecuencia de una falta de política a largo plazo, aconteció en un país en el que el Gobierno disponía de institutos y centros de información sobre la transferencia tecnológica (principalmente el KIST) que estaban advirtiendo al Gobierno de la falta de esta visión.

Este problema de política tecnológica no puede desligarse, como ya se ha señalado anteriormente, del cambio en la actitud del propio pueblo coreano respecto de el discurso civil que sus gobiernos querían imponer. Estos siempre defendían el sacrificio común como medio para conseguir el desarrollo para salvar el país. Y así fue hasta los años 80. Sin embargo, con el cambio generacional y la corrupción de la segunda época de la dictadura de Chun-Doo Hwan(1981-1987), este tipo de actitud no fue vista como válida por amplias capas de la sociedad²¹. Debido a este cambio social, a partir de finales de los 80 y principios de los 90, los sucesivos gobiernos tuvieron que admitir que el trabajo, que el sacrificio, no podía ser más la base principal del desarrollo, y que por tanto había que mejorar las políticas a favor del capital, en particular a favor del capital

²¹ Kim, Linsu(1995), “ Absorptive Capacity and Industrial Growth: A conceptual framework and Korea’s experience ”, en Koo, Ho y Dweight H. Perkins(eds), Social Capability and long-term economic growth, New York, St.Martin’S ; Yoon, Sang-Hyun(1999), “ Korea’s Interest Group and Foreign Policymaking Process ”, KOREA FOCUS, JULY-AUGUST, VOL.7, no.4, Korea Foundation, Seúl ; Kim, Young-Jung(1999), “ Anglo-American Philosophy in Korea(1980-1995) ”, Korea Journal, vol.39, no.1, Spring, Seúl. y Centro de Desarrollo social(1996), La Historia de Corea y La Reforma política, Universidad Nacionalde Seúl, Seoul, Corea del Sur.

en su forma de tecnología. Rápidamente la dirección política pasó a considerar la transferencia tecnológica no como mera importación, sino como fuente de ciencia y tecnología que debía mantenerse e incorporarse al esfuerzo nacional. Consecuentemente, su transferencia se facilitó así como la liberalización en la inversiones extranjeras.