

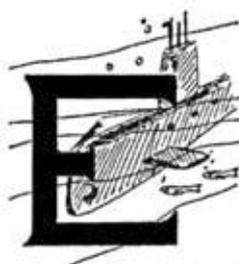
SIMPOSIUM DE COOPERACION TECNOLOGICA ORIENTE - OCCIDENTE

Un reciente coloquio de la OTAN

Por

Jack GROSBERG

Dirección Económica de la OTAN



ENTRE EL 17 y 19 de marzo, bajo la égida de las Direcciones de Información y de Asuntos Económicos de la OTAN, se efectuó una reunión no oficial en el Cuartel General de la Alianza para examinar el problema, cada vez más importante, de las transferencias tecnológicas occidentales a la URSS y otros países de Europa Oriental, y el efecto de tales transferencias en las economías comunistas.

Al coloquio, titulado "Cooperación Tecnológica Oriente-Occidente", asistieron eminentes académicos especializados en las economías de la URSS y de Europa Oriental, junto con representantes del mundo empresarial que tienen importantes negocios con el área del COMECON (Communist Economy). Participaron representantes de una cantidad de países occidentales, incluyendo Francia, Alemania Federal, Gran Bretaña, Italia y Estados Unidos y se leyeron trabajos sobre tópicos tan diversos como: evoluciones

legales en las transferencias de tecnología, política de Estados Unidos sobre ventas de tecnología a la URSS, problemas de difusión de tecnología en Europa Oriental, utilización de los avances tecnológicos occidentales en la Unión Soviética, niveles tecnológicos indígenas del COMECON y papel de las transferencias en el crecimiento futuro del COMECON.

Requisito de tecnología de los soviéticos

Tal como señalaron una cantidad de oradores, el área del COMECON adquiere tecnología occidental, básicamente tecnología de producción, como parte de sus tentativas para lograr altas tasas de crecimiento mediante mejoramientos sobre la marcha en eficiencia de factor. La tecnología es una fuente vital de crecimiento y cambio. Además, los conocimientos occidentales pueden mejorar la balanza de pagos del COMECON con el Occidente. Aunque la URSS gasta grandes sumas de dinero en desarrollar su propia tecnología, los niveles soviéticos en muchas

áreas están muy por debajo de los occidentales, por ejemplo: en computadoras, telecomunicaciones y circuitos integrados.

Las razones del retraso soviético en avance tecnológico en el sector civil son numerosas: además de las altas prioridades que se han dado a los programas espacial y militar, hay una considerable brecha entre la investigación y desarrollo soviético y la aplicación práctica de los resultados de tal investigación, debido en parte a la separación física entre la investigación y desarrollo y el proceso de producción. También hay falta de incentivo por parte de los administradores para innovar en la URSS y Europa Oriental: esto se debe principalmente al tiempo que se necesita para introducir nuevos procesos y al hecho de que el cambio para fabricar una línea de productos avanzados más refinada podría perjudicar el cumplimiento de planes, lo que a su vez sería atribuido al personal de la empresa.

Sin embargo, los propios proyectistas soviéticos creen que un uso más efectivo de la inversión de capital, especialmente la producción de bienes tecnológicamente avanzados, compensaría la escasez y la ineficiencia laboral que afectan a la Unión Soviética, y que debería aplicarse la tecnología occidental para promover mayores tasas de crecimiento. Esta necesidad se hace sentir urgentemente en una cantidad de sectores claves, por ejemplo, la construcción de máquinas y los derivados del petróleo: en la primera, el nivel de mecanización y automatización es bajo, el equipo disponible se utiliza demasiado tiempo y en lugar de ser reemplazado por equipo más moderno, la antigua maquinaria es reconstruida o reparada. En el sector del petróleo, uno de los mayores obstáculos que enfrentan los planificadores soviéticos es cómo extraer eficientemente las grandes reservas de petróleo que hay bajo la escabrosa costa de Siberia. Hasta la fecha, los soviéticos no han podido atraer una inversión y tecnología occidental tangible y todavía emplean equipos algo anticuados.

Actuales Pautas de Transferencia

Tal como destacaron todos los oradores del coloquio, las ventajas para la Unión Soviética y los países de Europa Oriental son evidentes, ya que la capaci-

dad de iniciar una determinada empresa al más alto nivel de tecnología evita la difícil y muchas veces costosa actividad de investigación y desarrollo. Por consiguiente, la última década ha sido testigo de múltiples formas de transferencias, incluyendo arrendamiento, licencias, entrega de plantas o líneas de producción completas, producción conjunta y especialización, y empresas conjuntas.

Las licencias son una forma muy importante de cooperación tecnológica. En su revisión de la planificación soviética de 1975, el Sr. Lebedev, Primer Vicepresidente de la Comisión de Planificación Estatal Soviética, confirmó que a veces las instalaciones de investigación y desarrollo soviéticas eran inadecuadas y que muchas veces el enlace era pobre entre la investigación pura y la aplicada. Bajo tales circunstancias él confirmó que la adquisición de tecnología occidental seguía siendo una política soviética, especialmente a través de la adquisición de licencias.

Desde el punto de vista comunista, una forma preferida de transferencia es el licenciamiento con pago en productos resultantes; ahorra moneda dura, garantiza la transferencia de tecnología y abre los mercados occidentales a los productos europeos orientales. Sin embargo, desde un punto de vista occidental, el proceso de licenciamiento se hace con dificultades: los soviéticos y sus aliados orientales son reticentes a proporcionar informaciones industriales y financieras; las negociaciones de licencias tienden a dilatarse por largo tiempo (a veces dos o tres años) y no hay garantías de que el cliente europeo oriental mantendrá en secreto las informaciones tecnológicas entregadas. Sin embargo, la falta de investigación aplicada entre los miembros del COMECON probablemente estimule la popularidad de esta forma de transferencia por muchos años más.

De las otras pautas de transferencia, sobre las cuales no hay mucha información disponible debido a la confidencialidad industrial, la más importante es la empresa conjunta: es una sociedad contractual establecida normalmente en un país europeo oriental entre una empresa nacional y una extranjera. Sus principales ventajas son que permiten un mejor acceso a las empresas occidentales en los

mercados del COMECON, y una constante disponibilidad de tecnología avanzada para la compañía comunista. Es una operación con autofinanciamiento, y debe estar suficientemente orientada hacia la exportación para generar bastante moneda dura para la adquisición de material y plantas en Occidente, y para la repatriación de los beneficios del socio. Aunque han sido consideradas revolucionarias en las relaciones económicas Oriente-Occidente, las empresas conjuntas presentan problemas: ideológicamente, el concepto de propiedad mixta no concuerda con el concepto comunista de propiedad estatal; son obstaculizadas además por espinudos problemas pragmáticos tales como control y administración de la empresa (¿occidental o comunista?), tributación, relaciones laborales y repatriación de los valores de capital-ganancia. No obstante, a pesar de tales problemas —a los cuales podría agregarse el delicado problema del endeudamiento soviético y europeo oriental con el Occidente (que a fines de 1975 era tal vez de 150.000 millones de dólares) y la declinación de la demanda de mercaderías comunistas en el Occidente— según la opinión de los expertos, la cooperación tecnológica entre el Oriente y el Occidente aumentará durante la próxima década principalmente a través de las pautas de transferencia recién mencionadas.

Áreas de Transferencia

Las transferencias se producen básicamente en las industrias con base científica (ello se mide por la proporción de gasto de investigación y desarrollo en relación con las ventas o valor agregado). Ellas incluyen industrias de construcción de máquinas, vehículos, químicas, eléctricas y electrónicas. En otras palabras, en el sector de transferencia se da énfasis a las industrias básicas que benefician a todas las demás, pero que corrientemente desarrollan aquellos sectores que tienen probabilidades de ganar ventaja comparativa en los mercados mundiales.

El plan soviético 1976-1980 estipula que ciertas industrias claves deben expandirse a una tasa bastante superior al promedio (50-60%): ellas incluyen energía eléctrica, petróleo, carbón, máquinas y metales. Se dará mayor importancia a la inversión (24-26%) para lograr avan-

ce tecnológico. Las industrias en que se dará especial énfasis a la modernización serán: refinación de petróleo, hierro y acero, metales y productos no ferrosos, y químicos. En todas estas áreas la tecnología occidental será especialmente bienvenida.

Los principales objetivos en los demás países de Europa Oriental también requieren los constantes aportes de la tecnología occidental: en Alemania Oriental se da más importancia a las industrias eléctricas y de maquinarias. En Polonia las industrias donde se proyectan altas tasas de crecimiento son las de química, eléctrica, de máquinas, automóviles y tractores, o sea, básicamente aquellas industrias donde ha habido gran afluencia de equipo y tecnología occidental en el período del Plan 1971-1975.

Por lo general se cree que gran parte de la tecnología de computación en el área del COMECON ha sido importada desde el Occidente y todas las evidencias disponibles tienden a confirmar la existencia de una gran brecha entre Oriente y Occidente en ese aspecto. Aunque la exportación de computadores desde el Occidente está sujeta a estrictos controles bajo la supervisión de las naciones de la Alianza, tales exportaciones se producen y desempeñan un importante papel en el avance de las economías comunistas. Entre las últimas exportaciones de esta tecnología desde el Occidente se incluyen los sistemas de reserva de pasajes controlados por computador para la línea Aeroflot soviética, aunque IBM no recibió permiso para exportar uno similar para Intourist. Uno de computador Datsaab ha sido vendido a Checoslovaquia y también dos grandes computadores franceses (IRIS-80) han sido exportados a la URSS y otro a Polonia. El interés por controlar los procesos industriales mediante la computación es una característica importante de las pautas de importación comunista; un cambio relativamente nuevo es el creciente interés en computadorizar la administración y la planificación.

Efecto de la Transferencia en la Economía Soviética

Si el mando soviético se preocupa básicamente de objetivos económicos tales como un sistema de transporte eficiente,

modernos complejos de energía de hidrocarburos, etc., entonces tendrá que haber mejoras en términos de infraestructura; el desarrollo de modernas plantas de camiones, tales como KAMA, bien podría generar mayores requisitos de mejores caminos, instalaciones de reparación, almacenes y tal vez una segunda planta de camiones. La siguiente gran fábrica de camiones basada en una tecnología occidental que va mejorando, podría estar más ligada que antes a socios occidentales.

A medida que la economía soviética se moderniza y trata de cerrar su gran brecha tecnológica con el Occidente, incluso hasta el punto de exportar bajo condiciones competitivas, mucho más es lo que podría importar. Así, el tradicional proceso progresivo del comercio internacional entre economías industrializadas, basado en ventaja comparativa, puede tener entonces efectos muy tangibles en la economía soviética.

A fin de hacer frente al cambio, absorción, difusión y adaptación tecnológica, los sectores de la economía soviética requieren más que la habilidad de duplicar la actual o reciente tecnología occidental. En las áreas automotriz, de computación, del petróleo y químico-metalúrgica, en las cuales la URSS desea y necesita entrar, las industrias soviéticas deben ser capaces de mantenerse a la par con el ritmo de cambio tecnológico occidental, asimilar la investigación y aplicarla efectivamente a la producción en masa y cambios de modelos. Esta capacidad cualitativa de producción masiva es el área que crea mayor dificultad en la industria soviética, de acuerdo con muchos de los expertos asistentes a la reunión.

La necesidad que se percibe en el sistema económico soviético de aplicar los sistemas de análisis, administración y nuevas formas occidentales, parece fluir de esta necesidad de mantenerse a la par e incluso llegar a competir a niveles mundiales, la Unión Soviética ni la Europa Oriental no la han logrado hasta la fecha. Los planes, diseños, contratación general, administración y producción, así como las técnicas de comercialización occidentales son parte del nuevo enfoque de los sistemas. Las instalaciones de camiones y vehículos de pasajeros que seguirán a KAMA y FIAT bien pueden avanzar mucho

más allá de su actual pauta de cooperación tecnológica. De todos modos se aprecia que los soviéticos están orientando su política hacia un cambio que se acerca al sistema occidental.

¿Se cerrará la brecha?

Durante los próximos 5 a 10 años, probablemente no habrá ningún cambio serio en las pautas de transferencia, en relación con el pasado (1). A pesar del período actual de cierta restricción, es posible que la tendencia total sea hacia un mayor promedio de intercambio, lo que implica, por supuesto, mayor transferencia de tecnología. En términos comerciales, debe esperarse una mayor preferencia por las empresas industriales conjuntas, especialmente en los países europeos orientales más pequeños.

Tecnologías que en el Occidente ya son consideradas obsoletas o a punto de serlo, seguirán siendo a las que primero se recurra, especialmente en el caso de las computadoras y la tecnología relacionada con la computación. Las tecnologías de la generación actual —especialmente aquellas que implican conocimiento de producción de complicados circuitos integrados— pueden que no se hagan presentes hasta fines del actual período de Plan Quinquenal, si es que se presentan del todo. El efecto de la tecnología digital altamente avanzada que incorpora técnicas de producción de sofisticadas formas de circuitos integrados proporcionará a las naciones de la Alianza tecnologías muy superiores a las que emplean ahora; a su vez, estos avances permitirán la venta de sistemas y equipos para uso comercial e industrial mucho más efectivos en relación con su costo de lo que es posible actualmente. Probablemente esto dé por resultado que se abra mucho más la brecha tecnológica entre Oriente y Occidente en la próxima década, incluso admitiendo los resultados del espionaje industrial por parte de los países comunistas.

(1) En 1974, las transferencias mundiales Oriente-Occidente de bienes relacionados con tecnologías se estimaron en unos 700.000 millones de dólares, predominando las transacciones de Occidente a Oriente en una proporción de seis a uno.

Sin embargo, la disponibilidad de cualquier tecnología occidental avanzada indudablemente estará condicionada por el clima político-económico entre Oriente y Occidente.

El área del COMECON ha estado disfrutando de un período sin precedentes en su historia por el acceso a la tecnología occidental. En relación con las ventajas obtenidas por el país huésped, los complejos tratos cooperativos a largo plazo se asemejan a las empresas multinacionales occidentales; ofrecen oportunidades de observación e imitación no solamente de las técnicas y procesos de producción, sino también de la organización

de trabajo y comercialización. Además, ofrecen las posibilidades de intercambio, entrenamiento e incluso investigación conjunta. Si las restricciones políticas pierden su poder, el nivel y el análisis de las transferencias tecnológicas reflejarán progresivamente factores económicos y sistemáticos más complejos, lo cual a su vez facilitará el análisis económico en un campo acerca del cual no es mucho lo que se sabe. Finalmente, será interesante evaluar si la posible reducción de partes de la brecha tecnológica tendrá algún efecto perdurable en la brecha sociopolítica.

De "Nato Review".

