

**XVI JORNADAS Y
VI INTERNACIONAL DE
COMUNICACIONES
CIENTÍFICAS DE LA
FACULTAD DE DERECHO Y
CIENCIAS SOCIALES Y
POLÍTICAS UNNE**

Compilación:
Alba Esther de Bianchetti

2020
Corrientes -
Argentina

XVI Jornadas y VI Internacional de Comunicaciones Científicas de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y Política-UNNE : 2020 Corrientes-Argentina / Mirian Beatriz Acosta ... [et al.] ; compilado por Alba Esther De Bianchetti. - 1a ed compendiada. - Corrientes : Moglia Ediciones, 2020.
CD-ROM, PDF

ISBN 978-987-619-372-6

1. Comunicación Científica. I. Acosta, Mirian Beatriz. II. De Bianchetti, Alba Esther, comp.

CDD 340.115



ISBN N° 978-987-619-372-6

Editado por **Moglia Ediciones**

Todos los derechos reservados - Prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier método
Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Impreso en **Moglia S.R.L.**, La Rioja 755

3400 Corrientes, Argentina

moglibros@hotmail.com

www.mogliaediciones.com

Noviembre de 2020

TECNOLOGÍA Y DERECHO: ¿POLÍTICA DE ESTADO?

Tripaldi, Maria Florencia

flortripaldi@hotmail.com

Monzón Wyngaard, Álvaro

alvaromonzonw@hotmail.com

Resumen

La complejidad del problema tecnológico y su regulación jurídica, así como su impacto en las transferencias de tecnología, nos obligan a repensar la conceptualización de “la tecnología necesaria”. Se realizó una revisión bibliográfica del tema.

Palabras claves: Estado, Política, Gestión de la Tecnología

Introducción

La tecnología ha sido un gran eje para la transformación y el desarrollo que ha tenido la industria y las empresas a partir de la revolución industrial dada en el periodo histórico comprendido entre la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX, pero más allá del cambio dado en las firmas también desde ese momento histórico se presenta un gran impacto en la sociedad ya que se han cambiado muchos paradigmas sociales y de alguna u otra manera con la ayuda de la tecnología hemos mejorado nuestra calidad de vida, a través de las comunicaciones hemos visto cómo se globaliza la economía y a diario nos vemos beneficiados (directa o indirectamente) por los cambios y avances tecnológicos, para dar un breve ejemplo basta con experimentar el uso de medios de transporte, recibir de “manera simple” la señal de los canales de televisión, prender el computador y conectarnos con todo el mundo con pocos clicks, el procesamiento de nuestros alimentos y muchos más ejemplos que tenemos en nuestro diario vivir, la tecnología entonces ha cambiado muchos de nuestros hábitos y el impacto positivo sobre la sociedad en general es bastante alto.

Es por esto que la industria debe prepararse para el aprovechamiento racional del recurso tecnológico con el que cuentan. En los tiempos en los que adquirir la tecnología era lo importante, las empresas se dedicaban a adquirir el equipo, utilizarlo para hacer efectivos sus procesos, y en caso de problemas o contratiempos, llamar a los especialistas en el equipo para que hicieran las reparaciones pertinentes. Por mucho tiempo este modelo de negocios y de adquisición de la tecnología funcionó; pero en la actualidad, debido a la cantidad de cambios tecnológicos, y a la rapidez con que estos ocurren, lo mejor para las organizaciones es adaptarse rápidamente a los cambios dependiendo lo menos que se pueda de proveedores externos.

Materiales y método: Si bien se trata de una revisión bibliográfica, se abordó el método jurídico, realizando una exégesis, basados en una selección no probabilística.

Resultados y discusión

Sostenían acertadamente, hace ya casi cuarenta años Sabato y Mackenzie que: “...La tecnología no es neutra: con ella se transmiten los valores y las relaciones de producción imperantes en la sociedad donde se origina. Por lo tanto, su importación sin una previa fijación de criterios –particularmente dentro del actual sistema de propiedad industrial y sin una adecuada legislación sobre inversión extranjera– conduce a una concentración de poder económico y político en los países exportadores y a una alienación social y cultural de los países importadores a través de la ‘reproducción’ de valores importados...” (1982; 220).

Por la vigencia de esta genial referencia, pretendemos aproximarnos, en esta primera producción de un proyecto mayor, a la tecnología:

CLASIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Thompson clasifica la tecnología en dos tipos básicos:

1. **Tecnología flexible:** la flexibilidad de la tecnología infiere a la amplitud con que las máquinas, el conocimiento técnico y las materias primas pueden ser utilizadas en otros productos o servicios. Dicha de otra manera es aquella que tiene varias y diferentes formalidades por ejemplo: la industria alimenticia, la automotriz, los medicamentos, etc.

2. **Tecnología fija:** es aquella que no puede utilizarse en otros productos o servicios. También puede decirse que es aquella que no está cambiando continuamente, por ejemplo: Las refinerías de petróleo, la siderúrgica, cemento y petroquímica.

Sin embargo, a pesar de la clasificación de Thompson existen otras, las cuales entre las se mencionan a continuación:

Tecnología Blanda ("soft technology"). Se refiere a los conocimientos de tipo organizacional, administrativo y de comercialización excluyendo los aspectos técnicos. En otras palabras, hace referencia a las habilidades y las técnicas. Es "blanda" pues se trata de información no necesariamente tangible.

Tecnología de Equipo. Es aquella cuyo desarrollo lo hace el fabricante de equipo y/o el proveedor de materia prima; la tecnología está implícita en el equipo mismo, y generalmente se refiere a industrias de conversión como plástico, textiles y hules.

Tecnología de Operación. Es la que resulta de largos períodos de evolución; los conocimientos son productos de observación y experimentación de años en procesos productivos. En este tipo de tecnología es frecuente la incidencia de tecnologías de equipo y de proceso, por lo que a veces se le considera como una mezcla de condicionantes tecnológicos.

Tecnología de Producto. Es el conocimiento de las características y especificaciones de un producto o servicio diseñado de conformidad a las necesidades de los procesos de manufactura y del mercado. La tecnología específica para la fabricación del producto/servicio, su método, procedimiento, especificaciones de diseño, de materiales, de estándares y de mano de obra. Es el conjunto de conocimientos y experiencias que permite conocer la estructura, propiedades y características funcionales de un producto.

Tecnología Dura. Es la parte de conocimientos que se refiere a aspectos puramente técnicos de equipos, construcciones, procesos y materiales. Son tangibles, contrastando así con las tecnologías blandas (una computadora o cualquier dispositivo electrónico son ejemplos de tecnologías duras).

Tecnología Limpia. Término para designar las tecnologías que no contaminan y que utilizan los recursos naturales renovables y no renovables en forma racional.

La influencia de la tecnología sea flexible es más perceptible cuando está asociada al tipo de producto de la organización.

Producto concreto: producto que puede ser descrito con gran precisión, identificado con gran especialidad, medido y evaluado.

Producto abstracto: no permite descripción precisa, ni identificación o especialización claras.

Ambas clasificaciones binarias pueden reunirse en una tipología de tecnología y productos que permite considerar las consecuencias para la elaboración de la política administrativa de una organización.

De ahí surgen cuatro combinaciones:

1. **Tecnología fija y producto concreto:** característica de las organizaciones en las cuales las posibilidades de cambio tecnológico son mínimas, e incluso difíciles, la formulación de la estrategia global de la organización se centra en la comercialización del producto, con especial refuerzo en el área de mercadeo, (empresas de automóviles)

2. **Tecnología fija y producto abstracto:** Dentro de este tipo de tecnología se preocupa principalmente por influir en las partes pertinentes del ambiente de tarea para que acepten nuevos productos que la organización desea ofrecer, (instituciones educativas basadas en conocimientos altamente especializados y que ofrecen cursos variados)

3. **Tecnología flexible y producto concreto:** La organización puede ejecutar cambios y adaptar las máquinas y equipos, las técnicas, los conocimientos y el personal, (dentro de esta tecnología se encuentran las empresas del campo de los plásticos, o de equipos electrónicos, sujetos a cambios e innovaciones tecnológicas constantes que obligan a que las tecnologías adoptadas, deban reevaluarse, modificarse y adaptarse con mucha frecuencia.)

4. **Tecnología flexible y producto abstracto:** Se encuentra en organizaciones con gran adaptabilidad al medio ambiente. La estrategia global se centra en obtener el consenso externo respecto del producto que va ofrecerse en el mercado (consenso de clientes y consenso de empleados), ya que las posibilidades de cambio tecnológico son muchas y el mayor problema de la organización reside en la sugerencia de la alternativa más adecuada un ejemplo básico son: las empresas de publicidad y relaciones públicas, las empresas de consultoría administrativa, de consultoría legal, auditoría, etc.

Una organización comprometida con una tecnología específica puede perder la oportunidad de producir determinado producto para otras organizaciones con tecnología más flexible, ya que la flexibilidad de la organización para cambiar de un producto a otro con relativa rapidez tiende a decrecer a medida que una tecnología se vuelve más especializada

CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología tiene ciertas características generales, como lo son: **la especialización, la integración, la discontinuidad y el cambio.**

Como la tecnología aumenta la especialización tiende a aumentar. La integración es mucho más difícil en una sociedad de alta tecnología que en la de menor tecnología, porque la primera tiende a hacer más complejo un sistema y sus partes más interdependientes.

El flujo de tecnología no es una corriente continua, sino más bien una serie de descubrimientos de nuevos avances. La revolución tecnológica, produce tal vez, con cierta demora una revolución social paralela, ya que, tienen cambios tan rápidos que van creando problemas sociales mucho antes de que la sociedad sea capaz de encontrar soluciones. En el puesto de trabajo se requiere de una serie de cambios en las formas de organización, estilos de supervisión, estructuras de recompensas y muchos otros. Para un ajuste a la tecnología, lo que se requiere es más movilidad económica y social, ocupacional y geográfica, administrativa y del empleado.

PAQUETE TECNOLÓGICO

Un paquete tecnológico es aquel conjunto de elementos que, (a juicio de quien lo genera) han permitido concretar la existencia de un know-how tecnológico (saber cómo hacerlo) alrededor de un desarrollo de innovación cuya viabilidad comercial y de mercado ha sido probada fehacientemente como para rendir beneficios económicos a las partes interesadas en su negociación y explotación con fines rentables.

El paquete tecnológico está constituido por aquellos procesos e insumos que usa cada empresa para generar su bien final.

El paquete tecnológico distingue una amplia gama de tecnologías que pueden ser adoptadas por las empresas y sobre las cuales se definen las políticas a seguir por parte de cada organización, ya que no es lo mismo basar sus procedimientos en una tecnología de equipo que en una de producto, por ejemplo. Dentro de las clases a distinguir, podemos encontrar la tecnología de producto, que es la utilizada cuando se enfoca el proceso únicamente en el producto final, haciendo énfasis en su transformación; la tecnología de proceso, que define la materia prima y los recursos, mas no la forma de transformarlos; la tecnología de equipo y la de operación, que definen la eficiencia y eficacia de los procesos dentro de la organización; la ingeniería básica y la ingeniería de detalle.

ASPECTOS LEGALES

La transferencia de tecnología es un proceso complejo que no se presta a soluciones fáciles. Puede llegar a ser difícil de comprender en su conjunto, ya que requiere profundizar en una serie de aspectos legales y jurídicos relacionados con el derecho de propiedad industrial que, por sí solos, constituyen un campo complejo y especializado.

Un contrato de licencia de tecnología es el aspecto legal más importante y esencial además de ser un acuerdo en virtud del cual una persona natural o jurídica denominada licenciante titular de la tecnología otorga a otra persona natural o jurídica denominada licenciatario el derecho de uso de cualquiera de los elementos que constituyen la Propiedad Intelectual, vale decir, las marcas, patentes, modelos de utilidad, nombres y lemas comerciales, secretos industriales y comerciales, software, etc.; por un plazo determinado o indeterminado y sujeto al pago de regalías periódicas generalmente establecidas sobre la base de las ventas (o ingresos) del licenciatario.

Para ello se deberá tener presente: a) Contrato/Convenio. (Elementos esenciales); b) Formas contractuales esenciales; c) Apoyo tecnológico (asistencia técnica, servicios técnicos); d) Generación de la tecnología; e) Contratos de cesión de derechos, Cesión de material; f) Contratos de licencia, Opción de licencia; g) Contrato de ingeniería; h) Contrato de franquicia; y, i) Contrato de know-how.

Los contratos se elaboran para elementos de propiedad industrial, conocimientos técnicos y comerciales. El know how es más bien considerado como información no susceptible de registro y por ende protegido tan sólo por procedimientos de carácter interno en las organizaciones.

Conclusión

Queda claro, que comprar o vender tecnología, cualquiera sea el punto de vista sectorial, *es mucho más que una simple operación comercial.*

Esto nos lleva a coincidir palmariamente con Sabato & Mackenzie que, en materia tecnológica, y para abordar convenientemente su encuadre jurídico, hay que tener en cuenta tres cuestiones esenciales: 1) el aumento de la capacidad autónoma; 2) el desarrollo y utilización de las tecnologías básicas de la población (en alimentación, educación, salud, vivienda, etc.), y 3) promover y llevar a la práctica la cooperación entre países de la región.

Referencias bibliográficas

- Aleixandre Mendizábal, Guillermo (2002) Las estrategias para la innovación tecnológica en Castilla y León. Tesis de doctorado.
- Blanch, L., Guerra, L., Lanuza, A., y Palomar, G. (Noviembre de 2014). “Innovación y transferencia tecnológica en ciencias de la salud: Una visión transversal”. Obtenido de Medicina Intensiva: <http://www.medintensiva.org/es-innovacion-transferenciatecnologica-ciencias-salud-articulo-S0210569114001375>
- Chesnais Francois y Julio Cesar Neffa (2003) Ciencia, tecnología y crecimiento económico. EAE Business School. (25 de Diciembre de 2018). “Contratos de transferencia de tecnología: ¿qué son?” Obtenido de EAE Business School: <https://retos-operacioneslogistica.eae.es/contratos-de-transferencia-de-tecnologia-que-son/>
- Guerrero Gaitán, M. (2014). Los contratos de transferencia internacional de tecnología: América Latina, Estados Unidos y la Unión Europea. Bogotá: Universidad Externado de Colombia; doi:10.4000/books.uec.1108
- Llamazare, O. (19 de Febrero de 2018). “Contrato De Transferencia De Tecnología: Aspectos Prácticos”. Obtenido de Global Negotiator Blog: <https://www.globalnegotiator.com/blog/contrato-transferencia-de-tecnologiacaracteristicas/>
- Martínez Pacheco, B., Vargas Chaves, I., y Salgado Figueroa, E. (2018). “El contrato de transferencia de tecnología: caracterización e importancia estratégica”. Revista Brasileira de Direito, 22-39.
- Monzón Wyngaard, Alvaro et al. (2020) Contrato de Transferencia de Tecnología Médica: el Caso México. Corrientes: Editorial D.
- Ruiz González, Manuel y Enrique Mandado Pérez () La innovación tecnológica y su gestión.
- Sábato, Jorge A. (2014) Estado, política y gestión de la tecnología: obras escogidas 1962-1983. Compilado por Santiago Harriague y Domingo Quilici. Colección Ciencia y Tecnología. Buenos Aires: Universidad Nacional de Gral. San Martín UNSAM EDITA
- Sábato, J. y M. Mackenzie (1982) La producción de tecnología autónoma o transnacional. México D. F.: Nueva Imagen
- Trens Flores, E. (2010). Transferencia de tecnología en el ámbito de la salud. Medigraphics, 124-129.
- Velasco Javier (1997) El impacto de internet en sus usuarios (Disponible en Technology transfer: a contextual approach, TiborKremic, 2003)
- Y los siguientes sitios web: I) <http://www.dialogica.com.ar/digicom/2008/11/tecnologia-y-cambio-social.php>; II) http://ingenieria.udea.edu.co/producciones/Heberto_t/transferencia_de_tecnologia.html.

Filiación

Maria Florencia Tripaldi; Adscripta Estudiantil, Cátedra “B” de Derecho Público Provincial y Municipal, FDYCSyP-UNNE

Álvaro Monzón Wyngaard - Profesor Titular, Cátedra “B” de Derecho Público Provincial y Municipal, FDYCSyP-UNNE