

Transferencia y asimilación de tecnología en emisoras venezolanas. Casos: Plus Radio, Musical 100 FM y Calor 110.7 FM

Patterns of technology transfer and technological assimilation in private radio stations from Venezuela. Cases: Plus Radio, Musical 100 FM y Calor 100.7 FM

Matilde Flores Urbáez

Amanda Viloría Flores

Universidad del Zulia

Manuel Falcón Guarema

Universidad de Oriente/Núcleo Anzoátegui

(Fecha de recepción: 31 de julio de 2017, Fecha de aceptación: 13 de septiembre de 2017)

Resumen

Este trabajo explora las modalidades de transferencia de tecnología y las actividades de asimilación de tecnología implementadas en emisoras de radio de la ciudad de Cumaná, estado Sucre, Venezuela. Para ello se aplicó un cuestionario en escala de Likert, se utilizó la estadística descriptiva para tabular los resultados y llevarlos a tablas cualitativas, las cuales evidenciaron que las emisoras de radio estudiadas no adquieren sus equipos a través de las modalidades tradicionales de transferencia, sino de la compra a otras emisoras nacionales, lo que garantiza mejores precios y procesos rápidos de asimilación de tecnología por ser conocidas en el mercado. En el caso de musical 100 y Calor 100.7 les ha permitido mantenerse como emisoras de referencia en la región, y a Plus Radio, de reciente creación, ir posicionándose como una emisora joven con producciones radiales innovadoras.

Palabras clave: transferencia de tecnología, emisoras de radio, ciudad de Cumaná, capacidades tecnológicas.

Abstract

This paper explores the modalities for technology transfer and assimilation of technology activities implemented in radio stations from the city of Cumana, Sucre state, Venezuela. A questionnaire in Likert scale was applied, descriptive statistic was used to tabulate the results for later bring to qualitative tables, which showed that the radio stations studied did not get their equipment through traditional forms of technology transfer. They buy to other national broadcasters known technologies in the market to ensure best prices and rapid assimilation processes. In the case of musical 100 and Calor 100.7 have been allowed to remain as reference radio stations in the region, and Plus Radio newly created, go to position itself as a young radio station with innovative productions.

Keywords: technology transfer, radio, city of Cumana, technological capabilities.

Introducción

La globalización y la apertura de mercados, características centrales de finales del siglo XX hasta el presente, han significado para las empresas retos relacionados con la necesidad de innovar para crecer y mantenerse en el tiempo haciendo el mejor uso posible de sus recursos y mejorando sus procesos de gestión. Pero la capacidad innovadora que exige esta nueva realidad se sustenta en el conocimiento o capital intelectual de las empresas.

La ciencia y el uso de nuevas tecnologías están provocando una revolución de la vida humana nunca antes vista en la historia. Los cambios en el transporte, las comunicaciones, la medicina, las finanzas y la manufactura a lo largo de las últimas décadas, y a un ritmo cada vez más acelerado, han estimulado un proceso de reorganización del comercio y la industria que no sólo se traduce en nuevas formas de producción, sino también en el surgimiento o desaparición de empleos, compañías y hasta industrias completas (Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad de Chile, 2013).

En general las empresas han requerido de una alta capacidad para adaptarse y hacer frente a los permanentes y acelerados cambios en campos como la informática, los sistemas, las telecomunicaciones y la biotecnología, lo que ha ocasionado que el estudio de la gestión de la tecnología en organizaciones que no son de manufactura haya tomado auge en América Latina. Gaynor (1999) plantea que la gestión de la tecnología, vista como proceso, debe estar integrada con la gestión global de la organización, tanto en lo relacionado con aspectos de gestión administrativa (organización y asignación de recursos, auditoría, inversión en investigación, introducción de nuevos productos e inteligencia tecnológica, entre otros), como de gestión de capital humano (desarrollo de competencias y capacidades, educación del personal, productividad y desempeño organizacional, entre otros). Esto ofrece a las empresas oportunidades para mejorar su desempeño, lo que a su vez exige un cambio de pensamiento, un nuevo modelo de gerencia, centrar la atención en la integración de las partes del sistema.

La tecnología, considerada como una variable estratégica, no sólo está presente en empresas de manufactura, sino también en empresas de servicios, como los medios de comunicación, banca, hospitales y organismos públicos de distinta naturaleza, entre otros. Por lo tanto, la gestión de la tecnología va más allá de lo industrial. Por tal motivo, autores como Castellanos (2007) establecen que la gestión de la tecnología posee múltiples objetivos, como por ejemplo, generar destrezas y herramientas con miras a una óptima adquisición y generación de conocimiento en la empresa; fortalecer capacidades para la búsqueda y adquisición de información; evaluar y analizar la información adquirida para generar nuevos conocimientos; conservar lo adquirido; difundir interna, ordenada y selectivamente el conocimiento; proteger el generado en la empresa; y normalizar internamente los conocimientos y procedimientos generados en la organización.

Cualquiera que sea la fuente del conocimiento, la empresa debe tener la capacidad de usarlo para desarrollar habilidades y capacidades de utilidad. Esto requiere de un esfuerzo para asimilar y desarrollar los nuevos conocimientos hasta convertirlos en actividades básicas; es decir, participar de forma activa en un proceso de transferencia de conocimientos (Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos, 2012).

Aun cuando las organizaciones relacionadas con los medios de comunicación no han sido las más estudiadas, consideramos de sumo interés hacerlo dada la importancia estratégica de sus actividades en el contexto nacional y mundial. Las emisoras de radio han experimentado cambios en las tecnologías básicas (información y telecomunicaciones) e incorporado la informática en la digitalización de sus procesos técnicos, en consecuencia, estas empresas necesitan adoptar un modelo organizativo que coloque el conocimiento en el centro de su planificación y a la tecnología como un elemento competitivo para optimizar la producción radial y promover su éxito económico.

En un estudio realizado en emisoras del circuito radial Fe y Alegría, en Venezuela (Instituto Radiofónico Fe y Alegría, 2001), se determinó que con la incorporación de nuevas tecnologías se presentó la necesidad de sustituir o prescindir de los operadores, y se capacitó a los locutores, programadores y

periodistas. En el manejo de nuevas tecnologías, la principal limitante fue el adiestramiento, porque no todo el personal las manejaba. Los problemas que se presentaron fueron de tipo técnico, como la conexión con el satélite, hecho que no afectó directamente la estructura organizativa de las emisoras. Como se observa, los hallazgos encontrados en este estudio se asocian con el rol estratégico de procesos relacionados a la gestión de la tecnología, específicamente con la transferencia y asimilación de conocimientos, dimensión intangible de la tecnología.

Lo anterior conllevó a plantearse la siguiente interrogante: ¿Cómo llevan a cabo los procesos de transferencia de tecnología las emisoras de radio en Venezuela? Para intentar dar respuesta a esta interrogante se formuló como objetivo de esta investigación analizar la transferencia de tecnología en emisoras de radio privadas ubicadas en la ciudad de Cumaná, estado Sucre, Venezuela.

Transferencia y asimilación de tecnología. Una aproximación a su conceptualización

La gestión de tecnología es considerada por Gaynor (1999) como una serie de procesos en los cuales se identifica o constata la utilidad de una determinada tecnología en bien de sus intereses, para luego adquirirla, adecuarla a sus necesidades o procesos productivos, lograr que apoye y mejore sus procesos operativos, y finalmente, determinar su momento o periodo de obsolescencia, que le permita descartarla completamente o sustituirla en aras de procurar otra que mejor satisfaga la realidad de la empresa en ese momento.

Flores-Urbáez y Espósito de Díaz (2014) plantean que la gestión de la tecnología debe verse como un conjunto de herramientas técnico-gestionales que se generan en organizaciones empresariales y no empresariales cuando incorporan la variable tecnológica en sus decisiones estratégicas y operativas, tanto en el largo, mediano y corto plazo, considerando las características particulares de la organización, de su contexto y de las distintas áreas del saber, con el fin de lograr sus objetivos.

La transferencia de tecnología forma parte de las distintas funciones que abarca la gestión de la tecnología, y así como ésta, presenta diversas definiciones.

Para Speser (2006), es un proceso que implica la conversión, aplicación o adecuación de las invenciones o ideas innovadoras de las personas para obtener beneficios o generar usos prácticos. Flores-Urbáez y Espósito de Díaz (2014), lo consideran como la transferencia de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio.

Las definiciones anteriores no circunscriben la transferencia de tecnología a la compra de maquinarias y equipos, sino amplía el desarrollo de tecnología a la adquisición de conocimientos no necesariamente comercializables, dando la posibilidad de que también pueda haber transferencia de tecnología entre departamentos de una misma empresa.

La transferencia de tecnología debe proporcionar al comprador un conjunto escrito u oral de conocimientos que le permitan utilizar en las mismas condiciones que el vendedor, un conjunto de herramientas, tecnologías y procedimientos. Con ese conjunto de conocimientos el comprador debe poder producir en las mismas condiciones que el vendedor y la producción obtenida debe convertirse en una operación rentable.

La idea de la transferencia de la tecnología surge si se piensa que ningún país y ninguna empresa pueden ser totalmente autosuficientes en lo que a tecnología se refiere. Es imposible generar internamente todos los conocimientos necesarios para conseguir una producción de bienes y servicios más abundante, de mayor calidad y más competitiva. Para conseguirlo se puede comprar la tecnología adquiriendo del exterior los conocimientos que no se tienen, sin tener que esperar el tiempo que tardaría en generarlos (Escorsa y Valls, 2005).

Hoy en día se tiende a lecturas más amplias del proceso de transferencia de tecnología. Estas visiones deben situarse en el marco de los cambios del escenario tecnológico-económico de los últimos años. Estos cambios han motivado la aparición y/o el mayor protagonismo de mecanismos y actores que no se tenían en cuenta unos años atrás. Por una parte, cabría señalar el papel del factor humano en el análisis de la transferencia. En este contexto, la movilidad del personal forma parte de los procesos de transferencia de tecnología. Por otra parte, la transferencia de tecnología pasa a desempeñar

un papel cada vez más importante en la medida en que la rapidez de los desarrollos crece, debido a la competencia mundial y al acortamiento de los ciclos de vida de las tecnologías. Conseguir la transferencia de las mejores es hace cada vez más difícil. Las empresas que la dominan se resisten a cederlas fácilmente, porque saben que son la causa de la ventaja (Escorsa y Valls, 2005).

La eficacia de la transferencia de conocimientos depende de las variables específicas de la organización (experiencia, distancia cultural y organizacional), así como de las variables específicas del conocimiento (contenido tácito y complejidad) (Simonin, 2004, citado en Ahmed *et al.*, 2012). Sin embargo, no todas las tecnologías lograrán ingresar en la organización y convertirse en una habilidad. La capacidad para transferir y usar el conocimiento tecnológico se define por la capacidad de absorción de la organización, la cual es la habilidad de una empresa para usar el conocimiento previo con miras al reconocimiento del valor de la información nueva y externa, a su asimilación y explotación con fines comerciales (Ahmed *et al.*, 2012).

Modalidades de transferencia de tecnología

Al referirse a la transferencia de tecnología extranjera hacia empresas españolas, Gil Peláez (1983, citado en: Escorsa y Valls, 2005), clasifica las modalidades en 4 grupos:

- Contratos tecnológicos entre empresas o entidades.
 - Contratos de cesión de derechos y concesión de licencias de patentes y transmisión de *know how*. Afectan invenciones protegidas por patentes y conocimientos técnicos, diseños, normas, etcétera, acumulados y conservados en secreto y propiedad de las empresas que los controlan.
 - Contratos de asistencia técnica. Se refieren a la experiencia técnica, generalmente pública, pero de difícil acceso, proporcionada por expertos para completar la capacidad de las empresas y entidades receptoras.
 - Contratos de servicios tecnológicos. Comprende las prestaciones de ingeniería para el diseño y proyecto, montaje, operación, mantenimiento y reparación, y los servicios

de estudios, análisis, programación, consulta y asesoramiento en gestión y administración.

- Convenios internacionales de cooperación científica y técnica.
- Importación de bienes y equipos que aporten tecnología incorporada y contratación de plantas llave en mano.
- Adquisiciones de documentación e información técnica o económica, de naturaleza privada o pública, becarios en el extranjero y otras actividades de formación y capacitación.

La importancia de la asimilación de tecnología, asociada directamente como parte del proceso de transferencia de tecnología, radica en conocer la manera como funciona la tecnología que se utiliza, así como también su composición; de esta manera la organización trabajará mejor con ese recurso y será más fácil alcanzar sus objetivos. Es una función indispensable para el funcionamiento eficiente, eficaz y congruente de una organización. Debe estar involucrada en la planeación de la empresa para aumentar su productividad y ubicarla en mejor posición dentro del mercado de productos y de tecnología. La asimilación debe realizarse de manera organizada.

Valdés (S/F) señala que algunos de los objetivos de la asimilación de la tecnología son generar optimizaciones e incrementar la calidad y productividad de la empresa. La considera, no como un fin en sí misma, sino como un medio para que las funciones técnicas dirigidas al objetivo de producir un bien o un servicio dentro de una empresa, se realicen lo más eficientemente posible, debido a que cuenta con la mejor información y conocimientos disponibles.

En el caso particular de empresas intensivas en tecnologías de la información y comunicación (TIC's) como las emisoras de radio, la incorporación de las TIC's en los procesos organizacionales implica aprendizaje y asimilación de su uso por parte del personal, lo cual dependerá de la actitud del usuario de la tecnología como de los directivos de la empresa de apoyar incondicionalmente estos procesos de aprendizaje, e incorporándolos a las actividades de la empresa de forma organizada.

El conocimiento, como recurso central de toda organización, representa un componente es-

tratégico que debe estar integrado con todos sus procesos y utilizado adecuadamente para alcanzar sus objetivos. Tal y como lo señala Marín (2002: 291), “para que el sector empresarial pueda desarrollar condiciones que impulsen la conversión de conocimiento en capital intelectual es necesario que se transforme en una organización capaz de asimilar conocimiento y consolidar mecanismos de autoaprendizaje”. Es en este contexto, que cobra relevancia la asimilación de la tecnología como parte primordial de la transferencia de conocimiento.

Hidalgo, León y Pavón (2002) señalan que “las tecnologías que se conocen y dominan van a posibilitar la obtención de nuevos productos mientras que, la decisión estratégica de abordar nuevas actividades exige disponer de competencias tecnológicas, es decir, habilidades y conocimientos que permitan a la empresa diferenciarse por el dominio de algún aspecto tecnológico”.

Valdés (S/F) define la asimilación de la tecnología como un proceso de aprovechamiento racional y sistemático del conocimiento, por el cual, el que tiene nuevas tecnologías profundiza en su conocimiento, con lo que incrementa de manera notable su avance en la curva de aprendizaje respecto del tiempo. Por su parte Ahmed *et al.*, (2012) señalan que la asimilación de tecnología es la capacidad para transferir y usar el conocimiento tecnológico, se define por la habilidad de una empresa para usar el conocimiento previo con miras al reconocimiento del valor de la información nueva y externa, a su asimilación y explotación con fines comerciales.

Asumimos estas definiciones debido a que pueden aplicarse a empresas como las radiofónicas y no solamente a las de manufactura, porque expresan de manera directa la dimensión intangible de la tecnología que se asimila.

Medellín (2006) considera que la asimilación de tecnología contiene tres actividades o dimensiones: Documentación de tecnología, Registro de modificaciones y mejoras y Capacitación y actualización del personal.

Documentación de tecnología. Varía según el tipo de industria, los productos que maneja y el tipo de organización. Para un proyecto nuevo, la tecnología está en una fase inicial de asimilación y el éxito que se tenga dependerá de la eficiente documentación de toda la ingeniería que se realiza du-

rante la ejecución del proyecto. En el caso de las empresas analizadas en este estudio, cuya misión no es fabricar ningún tipo de producto, se puede hablar de documentar los procedimientos para operar los equipos medulares para la producción y transmisión de su programación.

Registro de modificaciones y mejoras. Es importante que las empresas se actualicen periódicamente en relación con las tendencias de su sector de actividad, pero también lo es que esa actualización de tendencias externas se integre con sus propias lecciones aprendidas en el uso de sus tecnologías con el fin de mejorar sus procesos. Cuando los procesos están bien diseñados pueden contribuir a la productividad, la generación de valor, la calidad y el crecimiento de la organización (Ortegón, Lasso y Steil, 2015). De allí la importancia que se documenten o registren aquellas mejoras o modificaciones que el talento humano haya hecho tanto en procesos como en equipos que la empresa haya adquirido. Incluso, se habla de documentar cómo la empresa ha logrado resolver problemas en determinado momento, de tal manera que poco a poco vaya generando y estructurando lo que se ha denominado la memoria tecnológica de empresa. Esto, según Ortégón *et al.*, (2015) permite aprender de manera sistemática nuevas prácticas dentro de la organización, facilitar el aprendizaje tecnológico presente y futuro así, como la socialización¹ del conocimiento generado en las lecciones aprendidas.

Capacitación y actualización del personal. La capacitación se suele llevar a cabo a través de cursos internos (se definen y desarrollan *ad hoc* específicamente para cada caso, en cada empresa) y cursos externos (por lo general, no son específicos para la problemática de la organización, los imparten centros especializados y el adquirente del curso tiene que asimilar el conocimiento para adaptarlo a las necesidades de la organización). La capacitación sobre el trabajo consiste en las acciones de capacitación diarias que mejoran el conocimiento de las operaciones de la empresa, lo cual se logra mediante la observación y la comunicación individual; participación en grupos de análisis de problemas, estudio autodidacta de literatura y participación en grupos, entre otros. Esta contribuye a crear la conciencia de la necesidad de superación técnica del personal y a tener un vehículo de inducción y adiestramiento para personal nuevo, en los pro-

cesos, productos y mercados; y propiciar la transmisión sistemática de conocimientos técnicos; informar el interés y prioridad que la empresa de a la capacitación técnica (Ecured, 2012).

Marco metodológico

La investigación es de tipo exploratoria descriptiva. El diseño de la investigación fue no experimental y transeccional. La población estuvo conformada por el personal técnico y directivo de las emisoras de radio estudiadas por ser las personas que más contacto tienen con la tecnología medular de la empresa y que participan en las decisiones tecnológicas de la organización. Debido a que la población es pequeña y se tuvo acceso a ella, no se hizo muestreo, sino que se incluyó la población completa en la investigación. Es lo que Méndez (2010: 281) denomina "censo" (véase Cuadro 1).

El instrumento utilizado para esta investigación fue un cuestionario en escala de Likert. Para el cálculo de la *confiabilidad* del instrumento, se utilizó coeficiente alfa de Cronbach. Se calculó la confiabilidad del instrumento en tres momentos porque se aplicó a tres poblaciones: Plus radio, Musical 100 y Calor 100.7. Los resultados fueron los siguientes: Plus Radio: 0.94; Musical 100: 0.85 y Calor 100.7: 0.78. El promedio de confiabilidad dio un total de 0.85. Tanto los resultados por emisora como el global arrojaron un valor cercano a 1 y por encima de 0.70, lo que nos permite afirmar que el instrumento es confiable y, en consecuencia, los re-

sultados fueron consistentes y coherentes. El cálculo del coeficiente alfa de Cronbach se realizó con el programa SPSS versión 18.

Para determinar la *validez* del instrumento usamos el juicio de tres expertos: uno en metodología de la investigación y dos en gestión de la tecnología. Los datos recolectados a través de los instrumentos se tabularon utilizando el programa Excel versión 2010.

Una vez aplicadas las encuestas al personal de las emisoras las respuestas se tabularon en tablas de frecuencia y se organizaron por dimensiones, subdimensiones e indicadores y por emisora. En función de los resultados de las tablas de frecuencia se procedió a una tabulación cualitativa para hacer el análisis comparativo de las tres emisoras. El procedimiento fue el siguiente:

- Cuando la mayoría de las respuestas estuvieran ubicadas en las categorías de respuesta *Completamente de acuerdo* y *de acuerdo*, se consideró que el indicador estaba presente en la emisora estudiada. Es decir, es una *fortaleza*.
- Si la mayoría de las respuestas estaban ubicadas en la categoría *Medianamente de acuerdo* se consideró que el indicador no está presente en la emisora, ya que esto tiende a revelar dudas o desconocimiento por parte del encuestado con respecto al ítem. Por lo tanto se consideró una *debilidad*.
- Si hay igual porcentaje de respuestas en la categoría intermedia (*medianamente de acuerdo*), en las categorías de connotación positiva y en las categorías de connotación negativa, considera-

Cuadro 1
Población del estudio

Emisora	Informantes
Plus Radio	6
Musical 100	4
Calor 100.7	5
Total	15

Fuente: elaboración propia.

remos que son las respuestas negativas las que orientarán las ubicadas en la categoría intermedia. En consecuencia, se consideró que el indicador no está presente en la empresa estudiada, por lo tanto, es considerada una *debilidad*

- Si la mayoría de las respuestas estaban ubicadas en las categorías de respuesta *En desacuerdo* y *Completamente en desacuerdo*, se consideró que el indicador no estaba presente en la emisora estudiada, por lo tanto, es considerada una *debilidad*.

Análisis comparativo de las emisoras. Transferencia de la tecnología

Los datos obtenidos en las tablas de frecuencia y porcentuales fueron organizados en cuadros de fortalezas y debilidades en función de los criterios de análisis planteados al principio de este capítulo y de acuerdo a las dimensiones estudiadas.

En el Cuadro 2 se evidencia cierto equilibrio en cuanto a la implementación de las modalidades de

transferencia de tecnología en las tres emisoras estudiadas. Sin embargo, ninguna de ellas implementa como modalidad de transferencia la *adquisición de documentación e información técnica o económica, de naturaleza privada o pública*. Esto las puede colocar en desventaja con el proveedor de la tecnología al no tener documentos que les faciliten el dominio y conocimiento de las tecnologías que adquieren.

En entrevistas realizadas a algunos de los directores de las empresas, se determinó que dada la situación actual del país que dificulta la adquisición de equipos en el extranjero, en ocasiones han optado por comprar equipos usados pero aún con vida útil y en buen estado, a otras emisoras del ramo que están ubicadas en el país. Esto implica que para el que adquiere los equipos se reduce la posibilidad de tener garantías, sin embargo, hay posibilidades de negociar con el vendedor la transferencia de los conocimientos y el soporte técnico para su uso.

La asimilación de tecnología, proceso implícito en la transferencia de tecnología, se exploró en esta

Cuadro 2
Transferencia de tecnología. Análisis comparativo

Dimensión	Indicador	Calor 100.7		Plus Radio		Musical 100	
		F	D	F	D	F	D
Modalidades de transferencia de tecnología.	Contratos tecnológicos entre empresas y entidades.	X	X	X	X	X	X
	Convenios internacionales de cooperación científica y técnica.	X	X	X	X	X	X
	Importación de bienes y equipos que aporten tecnología incorporada y contratación de plantas llave en mano.	X	X	X	X	X	X
	Adquisición de documentación e información técnica o económica, de naturaleza privada o pública.	X	X	X	X	X	X
Total		2	2	3	1	2	2
F: Fortalezas D: Debilidades							

Fuente: elaboración propia.

investigación y los resultados son los siguientes.

En el Cuadro 3 se observa que los entrevistados manifiestan de forma unánime que en las emisoras estudiadas se implementan todas las actividades de asimilación, lo que significa que conocen cómo funciona la tecnología que utilizan, así como también su composición, e invierten en la capacitación de su personal, aun cuando se haya determinado como debilidad en el Cuadro 2 el indicador “Adquisición de documentación e información técnica o económica, de naturaleza privada o pública”.

En el caso particular de empresas como las emisoras de radio, la incorporación de las tecnologías de información y comunicación implica aprendizaje y asimilación de su uso por parte del personal, lo cual dependerá tanto de la actitud del usuario de la tecnología como de los directivos de la empresa de apoyar incondicionalmente estos procesos de aprendizaje e incorporarlos como parte de las actividades de la empresa de forma organizada.

Conclusiones

La tecnología debe considerarse como una variable estratégica presente en organizaciones de distinta naturaleza: de manufactura, de servicios, públicas y privadas, y que a su vez tiene tres dimensiones: una tangible (maquinas y equipos), una intangible incorporada en documentos (manuales, planos, patentes) y otra intangible incorporada en personas (conocimientos técnicos,

experiencias). Y es con esta visión que debe orientarse el proceso de transferencia de tecnología, es decir, no sólo hacia la adquisición de tecnología dura (tangible), sino también hacia la adquisición de tecnología blanda (conocimientos, manuales, asesorías).

En cuanto a los resultados de la aplicación de las encuestas se concluye lo siguiente:

La modalidad de transferencia *adquisición de documentación e información técnica o económica, de naturaleza privada o pública* que aparece como debilidad en el análisis comparativo de las tres emisoras puede colocarlas en desventaja en cuanto al aprovechamiento óptimo del uso de los equipos que poseen, ya que se asume con estos resultados que intangibles no fueron incorporados en el proceso de negociación con los proveedores. Sin embargo, el hecho de que las tres actividades de asimilación hayan sido seleccionadas por la mayoría de los entrevistados y pudieran ubicarse como fortalezas, atenúan las respuestas vinculadas con las modalidades de transferencia a la que hicimos referencia. Esto es positivo para las empresas porque implica procesos de aprendizaje que se incorporan como parte de las actividades de forma organizada y por su propia iniciativa, que compensa lo que pudiéramos llamar un proceso de negociación de tecnología desigual.

Esto implica aspectos positivos para las organizaciones, como el aprendizaje y dominio de la tecnología por parte del personal, lo cual dependerá

Cuadro 3

Asimilación de tecnología

Dimensión	Indicador	Calor 100.7		Plus Radio		Musical 100	
		F	D	F	D	F	D
Actividades de asimilación de tecnología.	Documentación de la tecnología.	X		X		X	
	Registro de modificaciones y mejoras.	X		X		X	
	Capacitación y actualización.	X		X		X	
	Total	3		3		3	
F: Fortalezas D: Debilidades							

Fuente: elaboración propia.

de la actitud del usuario como de los directivos de la empresa de apoyar incondicionalmente estos procesos de aprendizaje e incorporarlos organizadamente en los procesos cotidianos. Se puede también asumir que por ser tecnologías maduras no requieren convenios de asistencia técnica o adiestramiento por parte del vendedor de la tecnología. En general, se puede concluir que las tres emisoras estudiadas realizan adecuadamente el proceso de transferencia de tecnología en función de sus circunstancias y capacidades particulares. En el caso de musical 100 y Calor 100.7 les ha permitido permanecer en el tiempo como emisoras de referencia en la región, y en el caso de Plus Radio de reciente creación, ir posicionándose como una emisora joven con productos innovadores.

Notas

¹ La socialización del conocimiento se refiere a un proceso en el que se adquiere conocimiento de otros, compartiendo experiencias y pensamientos con ellos, y comunicando ambos, de manera que quien los recibe incrementa su saber y llega a conseguir niveles cercanos a los del emisor. En ese aspecto para conseguir tales resultados se realizan dos actividades claramente diferenciadas y clave: captar el conocimiento a través de la interrelación con los agentes externos (clientes y proveedores) e internos (miembros de la organización), procedentes de la proximidad física o de la interacción virtual; y la diseminación del conocimiento, transfiriendo el conocimiento personal a otro individuo (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Fuentes bibliográficas

- Ahmed, P.; Ch. Shepherd; L. Ramos y C. Ramos (2012), *Administración de la innovación*, México, Pearson.
- Benavides, C. (1999), *Tecnología, innovación y empresa*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- Castellanos, O. (2007), *Gestión tecnológica: de un enfoque tradicional a la inteligencia*, Colombia, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia.
- Escorsa Castells, P. y Valls Pasola, J. (2005), *Tecnología e innovación en la empresa*, 2ª ed., México, Alfaomega.

Flores Urbáez, M. y Esposito de Díaz, C. (2014), *Fundamentos básicos de la gestión de la tecnología: teoría y práctica*, Venezuela, Universidad del Zulia, Vicerrectorado Académico.

Gaynor, G. (Ed.). (1999), "Gestión tecnológica: descripción, campo de acción e implicaciones", en: *Manual de gestión de tecnología*, tomo 1, Bogotá, Colombia, Mc Graw-Hill.

Hidalgo, A.; León, G. y Pavón, J. (2002), *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*, España, Ediciones Pirámide.

Medellín Cabrera, E. (2006), "Gestión de la tecnología. Su desarrollo e implantación en la empresa", en: *Gestión de la innovación. Una visión actualizada para el contexto iberoamericano*, Editores: Rodolfo Faloh y María candelara Fernández de Alaiza, La Habana, Cuba, Editorial Academia.

Méndez, C. (2010), *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*, 4ª ed., México, Limusa.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995), *La organización creadora de conocimiento. Cómo las empresas japonesas crean la dinámica de la innovación*, New York-Oxford, Oxford University Press.

Otras fuentes

Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad de Chile (2013), *Orientaciones Estratégicas para la Innovación. Surfeando hacia el futuro*, Chile en el Horizonte, 2025.

Ortegón, A.; Lasso, A. y Steil, A. (2015), "Gestión de conocimiento articulada a la perspectiva estratégica de la organización: el caso de HL Ingenieros SA", *Revista Espacios*, Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a15v36n13/15361306.html>.

Speser, P. (2006), *The Art and Science of Technology Transfer*, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc., Recuperado de [https://books.google.co.ve/books?id=tmu9dKf1uFwC&pg=PT7&lpg=PT7&dq=Speser,+Phyllis+\(2006\).+The+Art+and+Science+of+Technology+Transfer.+New+Jersey,+USA:+John+Wiley+%26+Sons+Inc.&source=bl&ots=RZt9c1c6RS&sig=AB2mUi4O6qv2EZz8XNuP7c2D_rk&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewi769i9kcvLAhUK6CYKHTKkCyYQ6AEIMzAD#v=onepage&q=Speser%2C%20Phyllis%20](https://books.google.co.ve/books?id=tmu9dKf1uFwC&pg=PT7&lpg=PT7&dq=Speser,+Phyllis+(2006).+The+Art+and+Science+of+Technology+Transfer.+New+Jersey,+USA:+John+Wiley+%26+Sons+Inc.&source=bl&ots=RZt9c1c6RS&sig=AB2mUi4O6qv2EZz8XNuP7c2D_rk&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewi769i9kcvLAhUK6CYKHTKkCyYQ6AEIMzAD#v=onepage&q=Speser%2C%20Phyllis%20)

(2006).%20The%20Art%20and%20Science%20of%20Technology%20Transfer.%20New%20Jersey%2C%20USA%3A%20John%20Wiley%20%26%20Sons%20Inc.&f=false.

Valdés Hernández, L. (S/F), "Asimilación de tecnología", Seminario: Administración de la tecnología. Material educativo, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, Disponible en http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/tec_pdf/tec11.pdf.

Enciclopedia colaborativa en la red cubana- Ecured (2012), "Transferencia tecnológica".

Disponible en: http://www.ecured.cu/Transferencia_tecnol%C3%B3gica.

Instituto Radiofónico Fe y Alegría (2001), "Impacto y uso de las nuevas tecnologías en las emisoras zulianas". Recuperado de www.feyalegria.org/images/acrobat/Nuevas%20Tecnologias%20en%20la%20Radio%202001_2406.pdf.

Marín González, F. (2002), "El autoaprendizaje y la asimilación de conocimiento en organizaciones". *Revista Venezolana de Gerencia*, núm. 7, pp. 289-305. Recuperado de <http://www3.redalyc.org/articulo.oa?id=29001807>.