

LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL COMO FACTOR CLAVE EN EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN.

Deneb Magaña Medina*, Juan Carlos Mandujano Contreras**

Magaña-Medina D., Mandujano-Contreras J.C. La estructura organizacional como factor clave en el desarrollo de la innovación. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2008;14 (40): 133-138.

Magaña-Medina D., Mandujano-Contreras J.C. Organizational structure as a key for innovation development. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2008;14 (40): 133-138.

RESUMEN

Uno de los factores que mayor influencia genera en la productividad e innovación de una institución es la organización del trabajo, y sin embargo aún hoy en día no se puede hablar de una estructural ideal para las organizaciones educativas. El Objetivo de este análisis es presentar un recorrido por los diferentes enfoques del concepto y la problemática estudiada en relación al desarrollo de actividades académicas.

La estructura organizacional se ha definido y ha sido clasificada de varias maneras en la literatura, los primeros autores sobre el tema centraron sus investigaciones en dar las bases de los conceptos y modelos para evolucionar a esquemas, en donde cada dimensión es entendida según su entorno. Sin embargo, tras cerca de 50 años de estudiar a la estructura organizacional con un factor importante en el desarrollo de las actividades académicas de las organizaciones educativas, podemos concluir que en realidad no existe la estructura ideal, pero los cambios dinámicos en las metas y recursos así como el medio ambiente pueden conducir a mejorar la adaptación de los cuerpos académicos a su estructura.

ABSTRACT

One of the factors that most influence has on the productivity and innovation of an institution is the organization of the work. However, even nowadays, we cannot talk about an ideal structure for the educational organizations. The objective of this analysis is to show an overview through the different approaches of this concept, and the problematic related to the development of academic activities.

The organizational structure has been defined and classified into different ways in the books. The first authors who discussed this topic, focused their research on giving the basis of the concepts and models to make it possible the evolution to outlines in which each dimension is understood according to its environment. However, after almost 50 years of studying the organizational structure as an important factor in the development of academic activities of educational organizations, we can conclude that actually there is no ideal organizational structure, but that the dynamic changes in the goals and resources, as well as the environment, can lead to the improvement of the adaptation of the academic organisms to its structure.

Palabras Clave: Estructura Organizacional. Innovación. Educación. Centralización. Formalización. Tecnología.

Key words: Organizational Structure. Innovation Education. Centralization. Formalization. Technology.

DIRECCIÓN PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA: Correo electrónico: deneb.magana@dacea.ujat.mx; deneb_72@yahoo.com; juancarlos.mandujano@hotmail.com.

* Doctora en Administración. Profesora-Investigadora de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

** Maestro en Administración. Profesor-Investigador de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Fecha de recibido: 18 de diciembre 2007. Fecha de aceptación: 5 de marzo de 2008.

Uno de los factores que mayor influencia genera en la productividad e innovación de una institución, es la organización del trabajo. La estructura de las organizaciones es la que determina las tareas y las relaciones de autoridad de cada persona que forma parte de ella y la inequidad de condiciones para lograr un mismo trabajo, se vuelve un factor relevante en el desarrollo profesional (Hunter, 2002).

Hualde (1993) afirma que la rutina organizacional limita las posibilidades de actuación y para que las actividades de innovación se realicen, es necesario hacer flexibles dichas rutinas para poder adaptarse al entorno. Otro enfoque similar es el Dosi, Pavitt y Soete (1993) que plantean como elemento esencial en el logro del cambio tecnológico, el cambio estructural, el cual resulta del cambio técnico que se genera de las actividades de innovación. Sin embargo, una de las explicaciones que mejor se apegan al entorno educativo es el enfoque de Tang (1998) que opina que el proceso de innovación en una organización se debe a factores internos y externos a la misma. Los factores internos son generalmente asociados a su estructura organizacional y con base en ello, afirma que una organización altamente mecanizada opera efectivamente en ambientes estables, pero pierde esa efectividad cuando el medio ambiente se caracteriza por continuos cambios tecnológicos.

Antecedentes

Para fines de este estudio, la estructura organizacional se define como la forma en que una organización produce la división del trabajo y la especialización, con la consiguiente y necesaria coordinación, la cual se obtiene tanto con el establecimiento de normas, políticas, procedimientos y controles formales, como con el sistema de distribución de la autoridad a través de la jerarquía, todo ello bajo la óptica de los objetivos que se pretenden alcanzar (Ruiz y Sabater, 1999).

Escribir una revisión histórica del desarrollo organizacional es realmente amplio, ya que la mayoría de los textos ubican su nacimiento a finales de los años 50's y principios de los 60's (Grieves, 2000); sin embargo, la mayoría de los autores coinciden en afirmar que las primeras definiciones sobre el concepto de estructura organizacional comienzan a tomar forma a finales de los 60's, y durante los 70's; década en la que se realizaron los primeros estudios formales que dieron lugar a las principales teorías sobre la estructura organizacional (Hage y Aiken, 1967; 1967^a; Hall, Johnson y Hass 1967; Hall, 1968; Pugh, Hickson, Hinings y Turner, 1968; Hage, Aiken, y Marrett, 1971; Pheysey, Payne y Pugh, 1971; Duncan, 1971, Scott, 1975).

Al principio los estudios se centraron en dar las bases de las dimensiones que conforman la estructura para

evolucionar a modelos en donde cada dimensión es entendida según su entorno. Otros escritores centraron sus estudios en alguna de las dimensiones de la estructura organizacional, tales como, el tamaño la formalización o la tecnología (Pugh, et al, 1968).

La estructura orgánica se ha definido y ha sido clasificada de varias maneras en la literatura; una manera muy simple de describir la estructura orgánica, es la diferencia entre las organizaciones en la dimensión de centralización o descentralización. Un segundo enfoque la categoriza como la división funcional, internacional mundial, división del producto mundial, región geográfica y matriz. Las diferencias en estos tipos radican principalmente en la relación de un funcionamiento externo a la cabeza corporativa; cada uno de estos esquemas de alguna manera hace una diferencia en las organizaciones por lo que se refiere a cómo se asignan las tareas entre las unidades orgánicas y cómo se toman las decisiones por las autoridades (Stock, Greis y Kasarda, 1999).

Sin embargo, para la mayor parte de los autores sobre el tema, las principales dimensiones de la estructura organizacional son tres: Complejidad, Formalización y Centralización (Hall, 1968; 1996; Gibson, Ivancevich y Donnelly, 2003).

Dimensiones de la Estructura Organizacional *Complejidad*

La complejidad o diferenciación se define como la división del trabajo y la especialización (Hall, 1968; 1996; Gibson, et al., 2003).

La importancia de la complejidad como una dimensión de la estructura organizacional, se caracteriza por ser una de las dimensiones críticas de la organización. La complejidad es un área entera de análisis debido a la gran variación de enfoques que existe entre las organizaciones (Hall et al., 1967).

Para autores como Hunter (2002), la complejidad de una organización se basa en la información y la estabilidad del medio ambiente, entendiendo esta última como el punto imprevisible en que los cambios afectan el trabajo de la organización y lo hacen incierto. En un ambiente dinámico las fuentes de suministro son inestables; la demanda del cliente es imprevisible; la tecnología cambia y hay otras fuentes de ruptura, como el desempleo o las acciones de los competidores. La complejidad se refiere de esta manera, a la cantidad de conocimiento que se requiere saber de los elementos del ambiente, tales como, los segmentos de mercado, canales de distribución, clientes, competidores, proveedores, etc. Un ambiente es simple si se necesita poco conocimiento y experiencia para operar con éxito en él.

Para Hage y Aiken (1967) esta se mide por el número de especialidades profesionales incluido, la cantidad de entrenamiento que se requirió por cada uno y el grado de actividad profesional asociado con cada ocupación. Mientras más grande sea el número de especialidades, mayor sea el tiempo de entrenamiento que se haya requerido, y mayor sea el grado de actividad profesional, más compleja es la organización.

Otro enfoque de complejidad lo proporciona Garicano, citado por Harris y Raviv (2002), con una teoría de jerarquías basada en la especialización y postula la presencia de expertos que pueden ser alineados según la dificultad de los problemas que pueden resolver. Los expertos en un nivel dado pueden solucionar todos los problemas que se dan en los niveles más abajo, además de otros problemas más difíciles. De esta manera, los expertos que pueden resolver más problemas son evidentemente más caros, lo que produce una jerarquía piramidal con más obreros en los niveles más bajos y menos personas en los niveles más altos.

Para autores más recientes como Moldoveanu y Bauer (2004), el concepto de complejidad se basa en las tareas de producción, ya que se mide en función de la dificultad de las mismas y la planeación dentro una organización. Este enfoque muestra cómo la complejidad de las estrategias desarrolladas por diseñadores de algoritmos para la solución de problemas difíciles, puede desarrollarse para entender maneras en que las organizaciones estructuran sus tareas y planean los procesos.

Sea cual sea el enfoque, el concepto clave en las definiciones radica principalmente en la medida, ya sea del tamaño en sí de la organización, tomando como base el número de empleados y la división del trabajo, o por las formas de realización y distribución de las tareas o su adaptación a un medio ambiente en constante cambio y evolución.

Formalización

La formalización se define como las normas, políticas y procedimientos formales a seguir en una organización (Hall, 1968; 1996; Gibson, et al., 2003) Hall et al. (1967), citando a Hage y Aiken han sugerido que la formalización es moderada por la proporción de trabajos codificados y el rango de variación que se tolera dentro de las reglas que definen los trabajos.

En forma reciente, la formalización en la formulación del plan de trabajo se reconoce como otro componente de la estructura orgánica, la cual se define como el énfasis puesto en seguir reglas específicas y procedimientos llevando a cabo el plan de trabajo formulado. La formalización también ocurre cuando hay

adhesión estricta a un horario de tiempo de actividades del proceso y agenda específica y número de miembros definido en las reuniones en donde es probable que la formalización reprima la creatividad de sus directivos que deben responder a los cambios inesperados en el mercado. Recíprocamente, aquellos directivos en ambientes más estables se pueden adherir más fácilmente a las reglas establecidas debido a la estabilidad relativa en el ambiente (Lysonski, Levas y Lavenka, 1995).

Este último enfoque es importante ya que plantea la importancia de los reglamentos como factor que inhibe la creatividad o la fomenta dependiendo de la estructura.

Es importante para el desarrollo de cualquier organización tener personas creativas, no obstante lo que es verdaderamente importante es ser innovador; pero la calidad y cantidad de innovación de una organización depende de factores internos y externos, y son precisamente los factores internos los que están relacionados a la estructura organizacional (Tang, 1998).

Centralización

La centralización es entendida como los sistemas de distribución de la autoridad a través de la jerarquía (Hall, 1968; 1996; Gibson, et al., 2003).

Hart y More citados por Harris y Raviv (2002), relacionan la magnitud de la centralización a la cantidad de beneficios de coordinación, considerando un enfoque en los costos de especialización como el factor principal de centralización.

Vayanos (citado por Harris y Raviv, 2000), enfatiza la interacción de información, la idea de que el mejor proyecto en un subconjunto puede depender de la naturaleza de proyectos fuera de ese subconjunto, planteando un rasgo ausente de otros modelos en la literatura. Este autor asume una jerarquía en que los gerentes de cada nivel examinan un juego de proyectos sugerido por los subordinados, y la administración determina la cantidad de recursos. Los principales resultados son que cada gerente en la jerarquía tiene un subordinado exactamente y también examina algunos recursos en forma directa.

Sin embargo, el enfoque que se ocupa es el esquema centralizado del ámbito educativo, en donde el poder para tomar decisiones es siempre la preocupación más importante de la jerarquía de autoridad. Compartir este poder con los subordinados es un gran desafío para la mayoría de los líderes escolares y se presenta a menudo con sistemas administrativos que concentran el poder en manos de unos cuantos líderes, estructuras rígidas y mecánicas con el mando centralizado y autoridades

que reducen las posibilidades de exploración y toma de riesgos (Wang, 2005).

Un factor importante en el concepto de centralización, en el que coinciden la mayor parte de los autores, es la toma de decisiones. Para fines de este estudio se hace necesario definirla en términos del ámbito educativo siguiendo a Wang (2005), que la define cómo la participación de los profesores en decisiones críticas que afectan directamente su trabajo. Los profesores son responsables del seguimiento de sus propios programas y currícula, lo que involucra presupuestos escolares, selección de profesores y toma de decisiones en otras áreas.

Para Wang (2005) la toma de decisiones y la autonomía de los profesores para tomar decisiones no es igual y define esta última como la capacidad de control de los programas diarios y de la libertad de los profesores para tomar ciertas decisiones curriculares, de libros de texto y planes institucionales.

Para finalizar este recorrido teórico, se concuerda con Peter Drucker (citado por Hunter, 2002), en afirmar que no existe la estructura ideal. En realidad es difícil concebir la idea de una estructura organizacional ideal, pues ciertamente algunas estructuras son más conducentes a lograr metas corporativas particulares y estrategias, pero los cambios dinámicos en las metas y recursos así como su medio ambiente pueden evitar una estructura ideal estática (Martinsons y Martinsons, 1994).

REFERENCIAS

Dosi, G.; Pavitt, K. y Soete L. (1993). *La economía del cambio técnico y el comercio, internacional*. México: Miguel Angel Porrúa.

Duncan, R.B. (1971). *The implementation of different decision making structures in adapting to environmental uncertainty*. Academy of Management Proceedings, 39, 9, 39-47. Recuperado el 1 de abril de 2005, de la base de datos de EBSCOHost.

Gibson, J.L.; Ivancevich, J.M. y Donnelly, J.H. (2003). *Las organizaciones. Comportamiento, estructura, procesos*. México: Mc Graw-Hill.

Grieves, J. (2000). *Introduction: the origins of organizational development*. The Journal of Management Development, 19, 5, 345 – 447. Recuperado el 2 de marzo de 2005, de la base de datos del Grupo Emerald.

Hage, J. y Aiken M. (1967). *Program change and organizational properties a comparative analysis*. The American Journal of Sociology, 72, 5, 503-519. Recuperado el 4 de abril de 2005, de la base de datos de JSTOR.

Hage, J. y Aiken M. (1967a). *Relationship of centralization to other structural properties*. Administrative Science Quarterly, 12, 1, 43-60. Recuperado el 26 de octubre de 2005 de la base de datos de EBSCOHost.

Hage, J., Aiken, M. y Marrett, C.B. (1971). *Organization structure and communications*. American Sociological Review, 36, 5, 860-871. Recuperado el 29 de marzo de 2005, de la base de datos de JSTOR.

Hall, R.H. (1968). *Professionalization and bureaucratization*. American Sociological Review, 33, 1, 92-104. Recuperado el 29 de marzo de 2005, de la base de datos de JSTOR.

Hall, R.H., (1996). *Organizaciones: Estructura y proceso*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Hall, R.H., Johnson, N.J. y Haas, E. (1967). *Organizational size, complexity, and formalization*. American Sociological Review, 32, 6, 903-912. Recuperado el 29 de marzo de 2005, de la base de datos de JSTOR.

Harris, M. y Raviv, A. (2002). *Organization design*. Management Science, 48, 7, 852- 865. Recuperado el 15 de marzo de 2005, de la base de datos de ProQuest.

Hualde, A. (1993). *Cambio tecnológico e innovación*. México. En Micheli, J. Universidad Autónoma Metropolitana – unidad Xochimilco. Tecnología y Modernización Económica.

Hunter, J. (2002). *Improving organizational performance through the use of effective elements of organizational structure*. Journal: Leadership in Health Services, 15, 3, 12 – 21. Recuperado el 2 de marzo de 2005, de la base de datos del Grupo Emerald.

Lysonski, S.; Levas M. y Lavenka, N. (1995). *Environmental uncertainty and organizational structure: a product management perspective*. Journal of Product & Brand Management, 4, 3, 7-18. Recuperado el 10 de marzo de 2005, de la base de datos de Elsevier Science.

Martinsons, A.G. y Martinsons, M.G. (1994). *In search of structural excellence leadership & organization*. Development Journal, 5, 2, 24-28. Recuperado el 10 de marzo del 2005, de la base de datos de Elsevier Science.

Moldoveanu, M. y Bauer, R. (2004). *On the relationship between organizational complexity and organizational structuration*. Organization Science, 15, 1; 98-118. Recuperado el 15 de marzo de 2005, de la base de datos de ProQuest.

Pheysey, D.C.; Payne R.L. y Pugh D.S. (1971). *Influence of structure at organizational and group levels*. Administrative Science Quarterly, 16, 1, 60-74. Recuperado el 1 de abril de 2005, de la base de datos de EBSCOHost.

Pugh, S.; Hickson, D. J.; Hinings, C. R. y Turner, C. (1968). *Dimensions of organization structure*. Administrative Science Quarterly, 13, 1, 65-106. Recuperado el 1 de abril de 2005, de la base de datos de EBSCOHost.

Ruiz, M. J. y Sabater S. R. (1999). *Análisis de la estructura organizativa y de la influencia que ejerce el tamaño sobre ella. Una aproximación empírica*. Revista de dirección, organización y administración de empresas, 21, 66-82. Recuperado el 26 de febrero de 2005, de la base de datos de DIALNET.

Scott, W. R. (1975). *Organizational structure*. Annual Review of Sociology, 1, 1-20. Recuperado el 29 de marzo de 2005, de la base de datos de JSTOR.

Stock, G.N.; Greis, N.P. y Ksarda, J.D. (1999). *Logistics, strategy and structure. A conceptual framework*. International Journal of Physical Distribution & Logistics, 29, 4, 224-239. Recuperado el 10 de marzo de 2005, de la Base de Datos del Grupo Emerald.

Tang, H.K. (1998). *An integrative model of innovation in organizations*. Technovation, 18, 5, 297-309. Recuperado el 2 de marzo de 2005, de la base de datos de Elsevier Science.

Wang, P. (2005). *The examination of six dimensions of teacher empowerment for Taiwanese elementary schools teachers*. Journal of American Academy of Business, 6, 1, 214-218. Recuperado el 15 de marzo de 2005, de la base de datos de ProQuest.

HITOS DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS



Revista que publica cuatrimestralmente la DACEA-UJAT, se encuentra dentro del LATINDEX (Catálogo de Revistas Latinoamericanas) desde el mes de diciembre del año 2000, e indizada en CLASE (base de datos bibliográfica en Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México) a partir del 23 de enero del 2001.

<http://www.dgbiblio.unam.mx>

Actualmente, nuestra publicación periódica está totalmente digitalizada y la puedes encontrar en la página WEB de la UJAT y es posible acceder a ella a través de:

<http://www.ujat.mx/publicaciones/hitos>



50 | Aniversario de
la Universidad
1958 - 2008

