

FLUJOS DE COMUNICACIÓN EN ORGANIZACIONES PRIVADAS DE TIJUANA.

María de Jesús Montoya Robles (México),¹

Luciano De la Rosa Gutiérrez (México).²

Resumen.

La teoría de la organización se ha consolidado como una base alternativa para los estudios de la comunicación organizacional, la cual sirve de guía a este trabajo para mostrar brevemente la evolución de los flujos de la comunicación y su gradual aceptación por parte de quienes dirigen una organización. El descubrimiento con los estudios Hawthorne logró mejoras en las condiciones laborales y necesidades comunicativas de los trabajadores del giro industrial. Por lo que se plantea el objetivo de conocer si en la práctica de la comunicación las organizaciones privadas de la ciudad de Tijuana, en los giros comercio, industria y servicios han cerrado la brecha entre el flujo descendente y los otros dos: ascendente y horizontal. A través de un estudio exploratorio, utilizando un cuestionario entrevista se obtuvo información de las prácticas de comunicación de una muestra de 53 empresas en su mayoría medianas y grandes. Se utiliza el estadístico de diferencia de proporciones para estudiar el comportamiento de los flujos. Los resultados en el giro industrial muestran que se privilegia la comunicación vertical, particularmente la descendente sobre la horizontal, contraponiéndose a las nuevas tendencias teóricas de las organizaciones que motivan el trabajo en equipo y una mayor integración. También se encontró una baja utilización de flujos de comunicación ascendente en las empresas de los tres sectores.

Palabras clave.

Comunicación organizacional, flujos de comunicación, Tijuana.

Abstract.

The theory of the organization has been consolidated as an alternative base for the studies of the communication organizational, which uses as guide to this work to show brief the evolution of the flows of the communication and his gradual acceptance on the part of which they direct an organization. The discovery with the studies Hawthorne achieved improvements in the working conditions and communicative needs of the workers of the industrial draft. For what appears the aim to know if in the practice of the communication the organizations deprived of Tijuana city, in the drafts I trade, industry and services have closed the gap between the descending flow and other two: ascending and horizontal. Across an exploratory study, using a questionnaire he interviews there was obtained information of the practices of communication of a sample of 53 companies in the main medium and big. The difference statistician of proportions is in use for studying the behavior of the flows. The results in the industrial draft show that the vertical communication is favored, particularly the descending one on the horizontal one, being opposed to the new theoretical trends of the organizations that motivate the teamwork and a major integration. Also one found a low utilization of flows of ascending communication in the companies of three sectors.

Keywords.

Organizational communication, flows of communication, Tijuana.

Introducción.

La ciudad de Tijuana se localiza en el noroeste de Baja California y del territorio nacional, localización por la que se le conoce como la esquina de México, con apenas un 1.7% de la superficie del Estado colinda con los municipios de Playas de Rosarito, Tecate, al oeste con una extensión de 15.119 km, el océano Pacífico, y 41 km al norte con el condado de San Diego, Estados Unidos, situación por la que ha sido atractivo para inversionistas extranjeros principalmente del giro industrial-manufacturero aprovechar la ubicación para reducir costos de transportación de sus productos, entre otros.

De acuerdo al Plan de desarrollo municipal, 2011-2013, en el año 2010 la inversión privada fue superior a los 404 millones de dólares lo que representa una participación del 35%, seguido de la inversión en vivienda e infraestructura cuya participación fue del 34%, los servicios y el turismo ocuparon el 16% y el comercio un 15% en la ciudad (XX Ayuntamiento de Tijuana, 2013).

Para quien no conoce la ciudad quizá ahora pueda intuir el tipo de organizaciones de la ciudad y la dinámica de la misma. Además de la importancia de los giros industrial, comercio y servicios para la economía local. Nos permitimos comentar que aun es difícil encontrar en el organigrama de las organizaciones de esta frontera una persona responsable de la comunicación, actividad que, en el mejor de los casos, se atribuye principalmente al departamento de recursos humanos o a los directivos (Montoya, Mundo y Serrano, 2008).

Lucas y García, (2002, pp.379-380) La importancia de las organizaciones radica entonces en que son agrupaciones de personas relacionadas con el desempeño de funciones básicas para la sociedad. La preocupación por la comunicación en las organizaciones ha ido acompañada de la evolución teórica realizada en el campo de la teoría de las organizaciones que ha pasado por diferentes etapas y en cada una de ellas ha ido cambiando la importancia concedida al fenómeno de la comunicación, el propósito otorgado, la dirección estudiada de los flujos y los principales problemas considerados.

El objetivo general es identificar el tipo de flujo de la comunicación interna que predomina en empresas dedicadas al giro económico de la industria, comercio y servicios de la ciudad de Tijuana. Apoyados de dos objetivos específicos: El primero consiste en comprobar la

presencia de diferencias en los flujos de comunicación en empresas dedicadas al giro económico de la industria, al comercio y los servicios en la ciudad de Tijuana, y segundo contrastar los flujos de comunicación en cada giro económico para identificar en cuales existen diferencias reales.

A través de un breve recuento de las teorías organizacionales y sus implicaciones a los flujos de comunicación, se busca conceptualizar las variables que más adelante se analizaran a través de una diferencia de proporciones y de existir, esa fisura en la forma en que las organizaciones gestionan sus flujos de comunicación con respecto a la teorías organizacionales se aplicara el procedimiento de Marascuilo para identificarla.

Los resultados por giro permiten comparar los tipos de comunicación entre las diferentes organizaciones, comprendiendo que la teoría no tiene todas las respuestas y el mismo entorno o los responsables de las organizaciones condicionan el que se lleve el conocimiento a la práctica, aun con la promesa de aumentar o lograr objetivos, compartir significados, incrementar la productividad, mejorar el clima organizacional, entre otras.

Reflexión teórica y la teoría de la organización.

Nunca está de más reconocer el papel fundamental que desempeña la comunicación organizacional, y particularmente en las empresas. De acuerdo a Bartoli, citado por Espinar, Frau, y González, (2006, p. 165), la relación comunicación y organización es de ganar-ganar, siempre que “sean medios coherentes y combinados y no técnicas desconectadas. Por esta razón, la organización debe tratar de ser comunicante, y la comunicación, organizada”. Y precisamente ese binomio forma parte de los descubrimientos en las Teorías de la organización, espacio donde sin duda la formación disciplinar de los teóricos marcó los avances de la comunicación en el campo de estudio en las organizaciones.

Un breve repaso por la teoría organizacional nos ayudará a tener presente el papel de la comunicación y hasta donde el control de los directivos permitió un mayor grado de comunicación, aun con la existencia de la comunicación informal, permitida o no, desde la teoría clásica hasta la actualidad.

Para la teoría clásica cuyo principal representante fue Taylor, quien propuso que incrementar la producción se lograría resolviendo un problema de diseño, estudios de tiempos y movimientos. Ignorando la forma [informal] en que los trabajadores se comunican e interpretan las instrucciones de trabajo y toman decisiones respecto a mantener un nivel bajo de producción. Se pretendía que la comunicación fuese sólo del tipo vertical descendente, es decir, por parte de los supervisores, para instruir a los obreros. (Martínez, 2009, pp. 21-22), (Myers y Myers, 1983, pp. 26-29).

Desde su formación en sociología Weber consideraba a la burocracia superior a cualquier otra forma de organización “en precisión, estabilidad, rigidez de su disciplina y confiabilidad”. Entre sus características se encuentran la división del trabajo y la especialización, jerarquía, reglas y procedimientos, calificación profesional y relaciones impersonales. Se acentúa la comunicación vertical descendente favoreciendo la función de producción de la comunicación, ignora la motivación humana y los recursos humanos, se acepta una comunicación casi nula entre compañeros [horizontal]. (Martínez, 2009, pp. 20-21), (Myers y Myers, 1983, pp. 29-30).

En Martínez (2009, pp. 22-23) y Myers y Myers, (1983, pp. 30-35), la teoría administrativa es una aportación de administradores prácticos como Fayol, H. y Barnard, Ch., el primero reconocía la necesidad de comunicación bidireccional entre gerentes y subordinados, la comunicación se da en esencia de arriba hacia abajo. La comunicación horizontal o entre iguales tenía que ser autorizada por los superiores inmediatos de ambos “gerentes” y está limitada a cuestiones laborales. Barnard, desafió el supuesto de que una orden o comunicación se entendía y era acatada sólo por haber sido enviada a través de los canales adecuados. Él reconoce a los miembros de una organización como personas, con necesidades, percepciones e intereses y no como partes de las máquinas.

Desafiando el pensamiento de la escuela clásica sobre el hombre económico, la escuela conductual, y con orígenes en áreas como la psicología, sociología, psicología social y la antropología, remarca el papel que desempeñan los seres humanos en la efectividad de las organizaciones, (Myers y Myers, 1983, p. 36).

Para Myers y Myers, (1983, pp. 36-39). El movimiento de las relaciones humanas nace con Elton Mayo, partiendo de estudios mecanicistas de la escuela clásica encontró, como

resultado de los estudios Hawthorne, que el hecho de preguntar y tomar en cuenta la opinión de los obreros era significativo para ellos y se motivaban para ser más productivos. La función social de la comunicación cobró énfasis, el sentido de participación de los trabajadores se relacionó con alta productividad, al llevar a la práctica sus sugerencias. Así la supervisión tendría una buena dosis de comunicación, dando paso a la escuela de los recursos humanos cuyos teóricos, McGregor y Likert, harían cada uno aportaciones significativas a los procesos de comunicación en las organizaciones.

McGregor planteó dos teorías o escenarios, las teorías X y Y, la primera con un esquema, similar a la teoría administrativa, donde existe alta supervisión, las instrucciones y decisiones provienen de gerentes o supervisores de alto nivel. Aunque se valora la función de innovación de la comunicación sólo, aunque fue llevada a la práctica de manera impersonal frecuentemente utilizando lo que hoy conocemos como buzón de sugerencias (Martínez, 2009, pp. 26-27).

La comunicación hacia arriba, hacia abajo y lateralmente tendrían lugar ya que los trabajadores estarían continuamente en comunicación, con la información suficiente para desempeñar bien su trabajo. Hasta este punto es posible que se lleven a cabo los flujos de la comunicación un tanto limitado en el ascendente pero se permite utilizando un canal específico.

Según Martínez, (2009, pp. 25-26) y Myers y Myers, (1983, pp. 41-47), Likert, por su parte, a diferencia de McGregor, plantea cuatro sistemas de administración que van de lo clásico a un modelo participativo. Señala, además, a la comunicación como la base de las ocho dimensiones, planteadas por él, que forman parte del perfil organizacional; estudia y reconoce la importancia de las funciones de la comunicación en las organizaciones aunque con un énfasis de la función de producción, es decir toda la comunicación necesaria para llevar a cabo la actividad principal de la organización, para el cumplimiento de metas organizacionales, sin ignorar sus funciones sociales e innovadoras, o bien las prácticas de comunicación para lograr motivar y contribuir al trabajo en equipo y aquellas que retroalimentan o mejoran la actividad principal o los productos de la organización. Con el modelo del alfiler buscó fomentar el flujo de los mensajes e innovaciones a través de la organización.

La escuela de sistemas tiene su origen en la obra teórica del biólogo Ludwig Von Bertalanffy, con su teoría general de sistemas o bien “ciencia de los todos” se refiere a los todos constituidos por partes independientes, la relación entre las partes y las relaciones entre los todos y sus ambientes. La idea central es el efecto sinérgico el cual se refiere a que el todo es algo más que la suma de sus partes, (Myers y Myers, 1983, p. 47).

La teoría del sistema abierto de Katz y Kahn (1999, p. 53), cambia el orden de la importancia de las funciones de la comunicación en las organizaciones señalada por teóricos anteriores, da prioridad a la función social de la comunicación en organización, seguida de la función de producción. Señala la unidad de análisis de las organizaciones a la relación entre las personas, y entre éstas y los ambientes. Los insumos de producción provenientes del ambiente son sólo una de las formas en que los sistemas son abiertos. Lo anterior debería llevar a las organizaciones a flujos de comunicación en todas direcciones y más libres. La apertura existe también en relación con los insumos sociales porque las personas transmiten a su trabajo su vida de aprendizaje, experiencias pasadas, expectativas y motivaciones que las convierten en lo que son e influyen en su comportamiento entre sí. (Myers y Myers, 1983, pp. 47-50).

Por último, Myers y Myers (1983, pp. 51-54), la Teoría de la contingencia, Lawrence y Lorsch señalan que no existe una forma óptima de organizar y cada organización debe adaptarse a las demandas de su ambiente y además contiene unidades que deben ocuparse de sub-ambientes separados con exigencias específicas. Proponen el éxito de coexistir sistemas de administración diferentes en la misma organización, pero condicionados a cumplir con las labores de integración que requiere la diversidad interna. Se trata de integrar quizá un modelo clásico jerarquizado hasta el modelo de sistema abierto de ajustes mutuos mediante la comunicación. Vale resaltar el papel que para ellos representa la comunicación organizacional, siendo esta entendida como la resolución de conflictos tanto a través del diseño organizacional como a través de una interacción efectiva cara a cara.

Puede observarse, como gradualmente la comunicación formal fue abriendo un espacio para las actividades al interior de las organizaciones al paso de una teoría a otra hasta ganar terreno, de una comunicación descendente, se paso a una con flujos descendente y horizontal, hasta una comunicación diagonal en la teorías de sistemas y de contingencia. El paso dado de una teoría a otra da cuenta también de las transformaciones estructurales que están surgiendo en las organizaciones en cuanto a un incremento de jerárquicas, con base en los términos que

manejan los teóricos respecto de supervisores-obreros, gerente-obreros y gerentes-supervisores-obreros, se puede afirmar que de organizaciones planas se va transitando a organizaciones altas. En términos de un organigrama (Goldhaber, 1998, p. 98), refiere cinco niveles jerárquicos para clasificar una organización alta y tres para una organización plana.

Otro elemento no menos importante, a los mencionados, para explorar las prácticas de comunicación al interior de las organizaciones son los medios o canales de comunicación, sin abordar su evolución en el tiempo, es pertinente hacer una única referencia que recuerde el contexto que seguramente la mayoría ha experimentado de la preponderancia del correo electrónico sobre las reuniones y el memorándum. Salazar, Venegas, y Arboleda, (2008, p.), destacan que al hacer uso de estas herramientas tecnológicas donde se pierde la comunicación interpersonal, “uno ya prefiere escribir un correo que pasarse a dar una instrucción, incluso, prefiere comunicar algo a la organización a través de un correo”, lo que reafirma el distanciamiento de la comunicación ser humano-ser humano.

Salazar, Venegas, y Arboleda, (2008, p. 16) Obtienen, como resultado, que el uso que le están dando los comunicadores a las herramientas digitales es de medios para el flujo informativo. Mientras que ellos lo ven como una herramienta que puede distanciar a los compañeros de trabajo para (Rebeil y Montoya, 2011, pp. 67-93), en un estudio sobre micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMES), concluyen que potenciar la calidad de la comunicación interpersonal es un área de oportunidad y que los intercambios de la misma que se llevan a cabo a través del correo electrónico, se correlaciona positivamente al incremento de la productividad y las ventas.

Los flujos de la comunicación.

Las preguntas utilizadas para este documento se refirieron a actividades relacionadas con la comunicación interna, aunque se realizaron cuatro preguntas sobre comunicación externa no se incluyen en el análisis.

Para Kreps, (1990, p. 24) citado por Lucas, (2013, p. 468) la comunicación interna es el patrón de mensajes compartidos por los miembros de la organización; es la interacción humana que ocurre dentro de las organizaciones y entre los miembros de las mismas. Así,

para Lucas, el estudio de la comunicación interna centra su interés en los procesos y subprocesos por medio de los cuales se procura que los miembros de la organización cumplan las tareas encomendadas. También se interesa por los canales de información que facilitan la realización de esas tareas, de acuerdo con los objetivos propuestos para el grupo.

Kreps, (1990, p. 20) citado en Lucas, (2013, p. 468) al ejemplificar la importancia de los canales de comunicación y la comunicación interna traza los flujos de comunicación como actualmente se conocen. Dice: Por ejemplo, los canales de comunicación interna son utilizados para proporcionar a los trabajadores mensajes con instrucciones y evaluación de los trabajos; para compartir mensajes de la coordinación de actividades laborales entre los miembros de la organización, y para llevar retroalimentación de los trabajadores a la gente que ocupa los lugares más altos en la jerarquía de la organización, por ejemplo, mensajes que registran quejas o sugerencias de los empleados en las organizaciones de negocios.

En cuanto a las variables, aunque algunos autores mencionan otro tipo de flujos o tipos de comunicación en las organizaciones, en éste documento se trabajará con los flujos vertical y horizontal, mediante un conjunto de preguntas planteadas en un lenguaje cotidiano, sin conceptualizarlos, esto es, se cuestionó a los entrevistados sobre si realizan determinadas actividades para posteriormente resumir sus respuestas y obtener las prácticas de comunicación que las empresas entrevistadas realizan y tienen que ver con los tipos de flujos comunicativos o vectores direccionales de la comunicación que se describen a continuación (Espinar, Frau, y González, 2006, pp. 165-167) y (Myers y Myers, 1983, pp. 18-20) (Lucas , 2013, pp. 470-472).

- a. **Comunicación descendente** o de administrador a subordinado: Es la comunicación predominante en el estilo autoritario de liderazgo. Por otra parte, la comunicación descendente tiende a ser considerada como la forma natural de transmitir información en la organización. Es más fácil que el subordinado esté atento a recibir información que los niveles superiores. Las funciones de la comunicación descendente son: informar, coordinar, motivar y estimular a los miembros de la organización.
- b. **Comunicación ascendente** o de subordinado a administrador: La comunicación ascendente suele estar referida a lo que el individuo dice sobre sí mismo, sobre otros o sobre la organización. Suele ser casi inexistente en la práctica debido a las constantes

trabas que se le aplican. En la mayoría de los casos, no se suele creer en este tipo de comunicación o no se le presta la atención que merece. Los equipos directivos no perciben la comunicación ascendente como un elemento fundamental para conocer el clima social de la organización. Su mantenimiento y gestión requiere la institucionalización de determinados canales de comunicación: buzones de sugerencias, reuniones, concursos, etc. La comunicación ascendente es el final de una política de relaciones internas, que aporta seguridad a las personas y las estimula a participar. La existencia de comunicación ascendente es un claro indicador de la buena gestión del activo humano de la organización, ya que los directivos y mandos estiman a sus empleados como personas capaces de aportar valor a la empresa en forma de conocimientos, sugerencias, ideas y actitudes.

- c. **Comunicación horizontal** o entre compañeros: La comunicación entre las personas del mismo nivel jerárquico tiene tres propósitos básicos: primero, proporciona apoyo socioemocional entre los compañeros; segundo, permite la coordinación entre compañeros en el proceso laboral, de tal manera que puedan llevar a cabo un trabajo más eficiente, tercero, difundir un punto de control en la organización, o extender la autoridad o responsabilidad. La comunicación horizontal sin flujo vertical es una manera de mantener el control en muchas organizaciones. Mientras más autoritaria es la estructura, más restringido es el flujo horizontal.

Detalles de la investigación.

La investigación de tipo exploratoria, se basó en un muestreo no probabilístico, el cual permite seleccionar y dirigir el proceso de la investigación hacia elementos típicos de la población; esto es seleccionar una muestra razonada o a juicio de Giroux & Tremplay, (2004, p. 156), pero cuidando la representatividad al aplicar cuotas de acuerdo al nivel de importancia de las empresas en la ciudad, por sector industrial, comercio o de servicios; para lo cual se atendió al criterio del tamaño de la organización. Para la búsqueda de la información a fuentes primarias se utilizó la técnica de cuestionario-entrevista³ con preguntas en su mayoría abiertas y algunas cerradas, cuantificables; con el objeto de controlar la calidad de las respuestas y disminuir el riesgo de la *no respuesta*⁴, y de obtener comentarios u opiniones adicionales.

El cuestionario consta de 21 preguntas, con una batería de dos preguntas adicionales cada una y una pregunta adicional para conocer las razones del porque no se lleva a cabo la actividad cuestionada, para este ejercicio se utilizan únicamente la pregunta inicial, ya que las combinaciones entre de las dos preguntas siguientes a ella, ya fueron presentadas en otros documentos anteriormente.

Del instrumento se obtienen cuatro variables para los tipos o flujos de comunicación y tres para las funciones de la comunicación, los grupos de preguntas que permiten describir a una variable del primer grupo son utilizadas para medir alguna variable del segundo grupo, esto es posible dadas las similitudes entre las prácticas que describen los tipos o funciones de las prácticas comunicativas en las organizaciones.

La clasificación por tamaño de las empresas de la tabla 1, varía de acuerdo al giro o sector donde se encuentran realizando su actividad económica sin embargo para este proyecto se consideraron organizaciones que por lo menos contaran con 50 empleados, con la finalidad de establecer parámetros similares en cuanto a interacciones de comunicación. Aceptando solamente dos empresas con 50 empleados, las restantes 51 van de los 53 a 7000 empleados.

Tabla 1. Clasificación de empresas en México por giro económico y tamaño de acuerdo al número de empleados.

Tamaño/Giro	Comercio	Industria	Servicios
Mediana	21 a 100	101 a 500	51 a 100
Grande	101 en adelante	500 en adelante	101 en adelante

Fuente: Méndez, S. 2002. p. 47.

En julio de 2007, según los indicadores macroeconómicos de la ciudad, el personal ocupado registrado ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Tijuana; por sector económico es del 23.28% en el sector servicios, un 16.19% el sector comercio y el 54.51% en el sector industrial⁵. Siendo el sector industrial el de mayor cobertura de empleos razón por la cual se cubrió un porcentaje mayor de empresas en esta investigación.

La muestra se compone de 53 de las 412 empresas principalmente medianas y grandes, ver tabla 2, de la ciudad registradas en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM),

esto es un 12.86% del total de empresas registradas en el año 2008. La estratificación final, de la muestra quedó constituida de la siguiente manera:

Tabla 2. Organizaciones entrevistadas por giro económico y tamaño.

Giro/Tamaño	Mediana	Grande	Total	Porcentaje por giro
Comercio	2	4	6	11.32
Industria	8	27	35	66.04
Servicios	8	4	12	22.64
Total	18	35	53	100

Fuente: Elaboración propia.

La consulta se hizo al responsable de la comunicación organizacional; y en su ausencia, siguiendo con el perfil establecido: gerentes, administradores, supervisores de área, etc., con conocimiento del manejo de las actividades comunicacionales que desarrollan en la empresa.

Entre las empresas entrevistadas se encuentran: Sony, Sanyo, Samsung, JVC industrial, Leviton, Ventas Móviles globales, SIGUE Corp.Servicios S.A. de C.V., Comercial Mexicana, Cinopolis, Grupo Imagen S.A. de C.V., Harman Audio de México, Bancomer, Farmacias Milenio S.A. de C.V., FETASA S.A. de C.V., etcétera.

Método: prueba de chi cuadrada para diferencias entre más de dos proporciones.⁶

Al contar con tamaño de estratos diversos la estadística nos indica que la mejor manera de compararlas es utilizando la proporción que representan los aciertos con respecto a sus totales para evitar que la cantidad de respuestas o aciertos influya sobre el resultado.

A través de tablas de contingencia de frecuencias observadas, resultado de la tabulación de las encuestas, se estiman los valores para las proporciones de actividades de comunicación de acuerdo al tipo de comunicación que se da en cada giro, lo cual permitirá comparar, si existen, las diferencias entre las prácticas de comunicación descendente, ascendente y horizontal. Utilizando un nivel de significancia del 0.05 y dos grados de libertad el valor crítico es de 5.991 y con los cálculos de las frecuencias esperadas se determina el valor del estadístico de prueba para aceptar o rechazar la hipótesis de que no hay diferencias entre las proporciones en que son llevadas a la práctica los tres tipos o flujos de la comunicación en las organizaciones de cada giro económico.

De rechazarse la $H_0: \pi_1 = \pi_2 = \pi_3$ se demuestra que existe tal diferencia y se utilizará el procedimiento de Marascuilo para determinar cuáles son las proporciones que difieren en términos de los tipos de comunicación en las diferentes organizaciones que componen la muestra del giro económico estudiado. Se estima la diferencia absoluta entre las proporciones y un rango crítico para cada combinación, para determinar si existen diferencias entre cada par de flujos de la comunicación.

Para realizar el análisis de las variables se utiliza el estadístico de la diferencia entre las proporciones de las tres muestras para comparar, esto es tres muestras independientes por cada giro económico, se elabora una tabla de clasificación cruzada o tabla de contingencia, de 2×3 , por tipo de comunicación, en sí se tendrán un total de seis tablas: 3 tablas por tipo giro: comercio, servicio e industria y cada una de ellas incorpora 3 columnas o tipos de comunicación: descendente, ascendente y horizontal, y dos renglones donde se contabilizan los éxitos y los fracasos, es decir la respuestas el sí y no. Donde el sí representa la cantidad de actividades y organizaciones que dieron respuestas positivas a las prácticas de la comunicación.

En la aplicación de la prueba de *chi* cuadrada X^2 para la diferencia de entre tres proporciones o muestras independientes se consideran como éxitos el hecho que una organización lleve a cabo una actividad relacionada al tipo de comunicación, cabe aclarar que cada empresa realiza una gran variedad de actividades relativas a la comunicación por lo que la concentración de actividades debe ser superior a la cantidad de la muestra tomada de cada giro, y además los totales varían dada la concentración de preguntas por cada variable.

Dadas las diferencias de las prácticas y las necesidades de actividades de comunicación planteamos la hipótesis nula de que no hay diferencia entre las tres proporciones sería:

$H_0: \pi_1 = \pi_2 = \pi_3$, contra la una hipótesis alternativa donde las tres proporciones no son iguales:
 H_1 : No todas las $\pi_{1,2,3}$ son iguales. De aceptarse la hipótesis alternativa se aplicará el procedimiento de Marascuilo para hacer comparaciones entre los pares para conocer cuáles son los que realmente difieren.

El estadístico de prueba X^2 se obtiene a partir de la siguiente ecuación 1:

$$(1) \quad X^2 = \sum_{\text{Todas las celdas}} \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde:

f_o = frecuencia observada en una celda en particular de la tabla de contingencia.

f_e = Frecuencia esperada en una celda en particular si la H_0 es cierta.

El estadístico \bar{p} representa la proporción general estimada de éxitos para los tres grupos combinados, esto es el número total de éxitos dividido entre el número total de las muestras.

El complemento de \bar{p} representa la proporción general de fracasos de los tres grupos: $1 - \bar{p}$.

La ecuación 2 se emplea para el cálculo de la proporción general estimada es:

$$(2) \quad \bar{p} = \frac{X_1 + X_2 + X_3}{n_1 + n_2 + n_3} = \frac{X}{n}$$

Donde:

X_1 = número de éxitos en el grupo 1, 2 o 3.

n_1 = tamaño de muestra del grupo 1, 2 o 3.

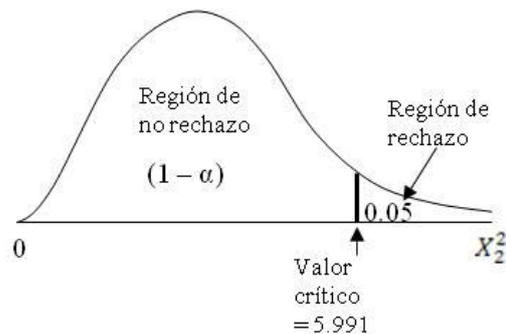
Para estimar la frecuencia esperada de éxitos de la f_e , la fila de las respuestas *sí* de la tabla de contingencia, de cada celda en cada tabla de contingencia se multiplica el tamaño de muestra o total de columna por \bar{p} . Para calcular la frecuencia esperada de fracasos de la f_e , la fila de los *no* de la tabla de contingencia, se multiplica cada tamaño de muestra o total de la columna por $(1 - \bar{p})$. Tendremos que el estadístico de prueba, descrito anteriormente por la ecuación 1, sigue una distribución aproximadamente de *chi* cuadrada con grados de libertad (*gl*) iguales al número de filas de la tabla de contingencia menos 1, por el número de columnas de la tabla menos 1. Para cada tabla de contingencia de $2 \times c$, hay $c - 1$ *gl*, esto es:

Grados de libertad = $(2 - 1)(c - 1) = c - 1$ por lo tanto, $gl = (2 - 1)(3 - 1) = 2$ *gl*.

Recordando que para determinar el valor crítico del estadístico X^2 se utiliza la tabla de distribución, con un nivel de confianza del 5% y 2 *gl*. Por lo tanto la decisión sería:

Rechazar H_0 si $X^2 > X_{\alpha}^2$; es decir, el valor estimado es superior al valor crítico de tablas; si esta condición no se cumple, entonces no se rechaza H_0 .

La figura 1. Regiones de rechazo y no rechazo, ilustrará la regla de decisión anterior:



Fuente: Levine, Krehbiel, & Berenson, (2006 p. 388).

Una condición para obtener resultados exactos o razonables de la X^2 las frecuencias esperadas no debe ser inferior a 1. Para cumplir con esta condición, de ser necesario, hay que condensar dos o más categorías de frecuencia esperada baja, antes de realizar la prueba. Para el caso de nuestras categorías éstas estarán condensadas para realizar un análisis por variable, por lo que esta condición deberá cumplirse desde el principio del prueba.

El resultado de la prueba X^2 no indica cuales de las proporciones difieren, por lo que se necesita hacer una prueba *post-hoc* de comparación múltiple, como es el procedimiento Marascuilo el cual permite hacer comparaciones entre todos los pares de grupos.

Se necesita capturar las diferencias observadas $p_j - p_{j'}$ donde ($j \neq j'$) entre todos los pares $\frac{c(c-1)}{2}$. Para calcular los rangos críticos correspondientes para el procedimiento Marascuilo se utiliza la ecuación 3:

$$(3) \quad \text{Rango crítico} = \sqrt{X_U^2} \sqrt{\frac{p_j(1 - p_j)}{n_j} + \frac{p_{j'}(1 - p_{j'})}{n_{j'}}$$

Es necesario un rango crítico diferente para cada comparación por parejas de proporciones en las muestras. Finalmente se compara cada uno de los pares de proporciones de muestras $\frac{c(c-1)}{2}$ contra su rango crítico correspondiente, $[(3)(3-1)]/2=3$ comparaciones o pares. Se considera que un par específico es suficientemente diferente si la diferencia absoluta en las proporciones de la muestra $|p_j - p_{j'}|$ es mayor que su rango crítico (Levine, 2006, pp. 378-384).

Resultados de los flujos de comunicación en las organizaciones encuestadas.

Como se puede observar, en la tabla 3, los resultados y el valor crítico de tablas en cuanto al sector comercio se rechaza la hipótesis nula debido de que $X^2 > X_{\alpha}^2$, esto es $19.163 > 5.991$, aceptando la existencia de diferencia entre las proporciones en que se práctica o utiliza la comunicación descendente (p_1), ascendente (p_2) y horizontal (p_3) para las actividades de comercio.

Tabla 3. Frecuencias observadas (f_o) de las prácticas de comunicación de las organizaciones, según el tipo de comunicación, en el giro: Comercio.					Donde:		
					$\bar{p} =$	0.772	
					$(1-\bar{p}) =$	0.228	
Realiza actividad de comunicación...?	Tipo de comunicación			Total	Cálculo del estadístico de prueba X^2	$X^2 = (f_o - f_e)^2 / f_e$	
	Descendente	Ascendente	Horizontal				
Sí	44	23	21	88			1.303
No	4	19	3	26			2.738
Total	48	42	24	114			0.330
Tabla de clasificación cruzada de frecuencias esperadas (f_e) en la práctica de los tipos de comunicación.							4.409
Sí	37.05	32.42	18.53	88.00			9.266
No	10.95	9.58	5.47	26.00			1.118
Total	48.00	42.00	24.00	114.00			$X^2 =$ 19.163

Fuente: Elaboración propia.

Para el sector comercio, en la tabla 3.1, se llega al resultado con un nivel de significancia del 0.05, de que el mayor número de prácticas de comunicación son del tipo descendente ($p_1 = 0.917$) en comparación con la comunicación ascendente ($p_2 = 0.548$) y la comunicación horizontal ($p_3 = 0.875$). Las prácticas de comunicación son mayores en la comunicación horizontal que las realizadas mediante comunicación ascendente. No se encontró diferencia significativa entre la comunicación descendente y la horizontal.

Tabla 3.1. Rango crítico para el procedimiento de Marascuilo, giro Comercio.							
Proporciones de la muestra				Diferencia absoluta en las proporciones		Rango crítico	Significativo
Raíz del valor crítico, $\sqrt{X_{\alpha}^2} = 2.448$							
$p_1 =$	0.917	$(1 - p_1) =$	0.083	$ p_1 - p_2 =$	0.369	0.212	Sí
$p_2 =$	0.548	$(1 - p_2) =$	0.452	$ p_1 - p_3 =$	0.042	0.192	No
$p_3 =$	0.875	$(1 - p_3) =$	0.125	$ p_2 - p_3 =$	0.327	0.250	Sí

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente estos resultados sugieren una baja participación de la comunicación ascendente en el desarrollo de actividades de las organizaciones dedicadas al sector comercio.

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 4, respecto al sector industrial, al igual que el sector comercio se rechaza la hipótesis nula con un X^2 de $81.188 > 5.991$, aceptándose la existencia de diferencia entre las proporciones en que se práctica o utiliza la comunicación descendente, ascendente y horizontal para las actividades de comunicación en la industria.

Tabla 4. Frecuencias observadas (f_o) de las prácticas de comunicación de las organizaciones, según el tipo de comunicación, en el giro: Industria.					Donde:			
					$\bar{p} =$	0.852		
					$(1-\bar{p}) =$	0.148		
Realiza actividad de comunicación...?	Tipo de comunicación			Total	Cálculo del estadístico de prueba X^2	$X^2 = (f_o - f_e)^2 / f_e$		
	Descendente	Ascendente	Horizontal					
Sí	270	168	127	565			4.129	
No	10	75	13	98			7.376	
Total	280	243	140	663			0.330	
Tabla de clasificación cruzada de frecuencias esperadas (f_e) en la práctica de los tipos de comunicación.							4.409	
Sí	238.61	207.08	119.31	565.00			42.523	
No	41.39	35.92	20.69	98.00			2.861	
Total	280.00	243.00	140.00	663.00			$X^2 =$	81.188

Fuente: Elaboración propia.

En las organizaciones dedicadas al giro industria, con un nivel de significancia del 0.05, de acuerdo a los resultados de la tabla 4.1, encontramos que el mayor número de prácticas de comunicación son del tipo descendente ($p_1 = 0.964$) que la comunicación ascendente ($p_2 = 0.691$) y la comunicación horizontal ($p_3 = 0.907$). Nuevamente al igual que el sector comercio las prácticas de comunicación son mayores en la comunicación horizontal que las realizadas mediante comunicación ascendente. De acuerdo al procedimiento de Marascuilo, no se encontró diferencia significativa entre la comunicación descendente y la horizontal, pero sí las hay entre los otros dos pares de flujos.

Proporciones de la muestra				Diferencia absoluta en las proporciones		Rango crítico	Significativo
Raíz del valor crítico, $\sqrt{\chi^2_{\alpha}}=2.448$							
$p_1=$	0.964	$(1 - p_1)=$	0.036	$ p_1 - p_2 =$	0.273	0.077	Sí
$p_2=$	0.691	$(1 - p_2)=$	0.309	$ p_1 - p_3 =$	0.057	0.066	No
$p_3=$	0.907	$(1 - p_3)=$	0.093	$ p_2 - p_3 =$	0.216	0.094	Sí

Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente, como en la muestra del sector comercio, en el caso del giro industrial los resultados sugieren una baja participación de la comunicación ascendente ($p_2=0.691$), comparada con actividades de comunicación descendente y horizontal, en el desarrollo de actividades de las organizaciones dedicadas al sector industrial.

Respecto a la muestra de organizaciones dedicadas al sector servicio, en la tabla 5 se muestra que al igual que los otros dos sectores se rechaza la hipótesis nula con un X^2 de $17.380 > 5.991$, aceptándose la existencia de diferencia entre las proporciones en que se lleva a la práctica o utiliza la comunicación descendente, ascendente y horizontal para las actividades del sector.

Realiza actividad de comunicación...?	Tipo de comunicación			Total	Donde:	
	Descendente	Ascendente	Horizontal		$\bar{p}=$	0.807
Sí	87	56	41	184	$(1-\bar{p})=$	0.193
No	9	28	7	44	Cálculo del estadístico de prueba X^2	$X^2 = (f_o - f_e)^2 / f_e$
Total	96	84	48	228		1.171
Tabla de clasificación cruzada de frecuencias esperadas (f_e) en la práctica de los tipos de comunicación.						2.050
Sí	77.47	67.79	38.74	184.00		0.330
No	18.53	16.21	9.26	44.00		4.409
Total	96.00	84.00	48.00	228.00		8.574
						0.553
					$X^2=$	17.380

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de las proporciones de la muestra en el giro servicios de la tabla 5.1, con un nivel de significancia del 0.05, muestran que el mayor número de prácticas de comunicación son del tipo descendente ($p_1=0.906$) que la comunicación ascendente ($p_2=0.667$) y la comunicación horizontal ($p_3=0.854$). En la tabla 5.1, se observa que al igual que los otros

dos sectores se realizan con mayor proporción actividades en la comunicación horizontal a diferencia de las realizadas mediante comunicación ascendente.

Tabla 5.1. Rango crítico para el procedimiento de Marascuilo, giro Servicio.

Proporciones de la muestra Raíz del valor crítico, $\sqrt{\chi^2_{ij}}=2.448$				Diferencia absoluta en las proporciones		Rango crítico	Significativo
$p_1=$	0.906	$(1 - p_1)=$	0.094	$ p_1 - p_2 =$	0.240	0.145	Sí
$p_2=$	0.667	$(1 - p_2)=$	0.333	$ p_1 - p_3 =$	0.052	0.144	No
$p_3=$	0.854	$(1 - p_3)=$	0.146	$ p_2 - p_3 =$	0.188	0.177	Sí

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en los giros anteriores y al procedimiento de Marascuilo, no se encontró diferencia significativa entre la comunicación descendente y la horizontal.

Análisis de resultados de acuerdo a la teoría organizacional.

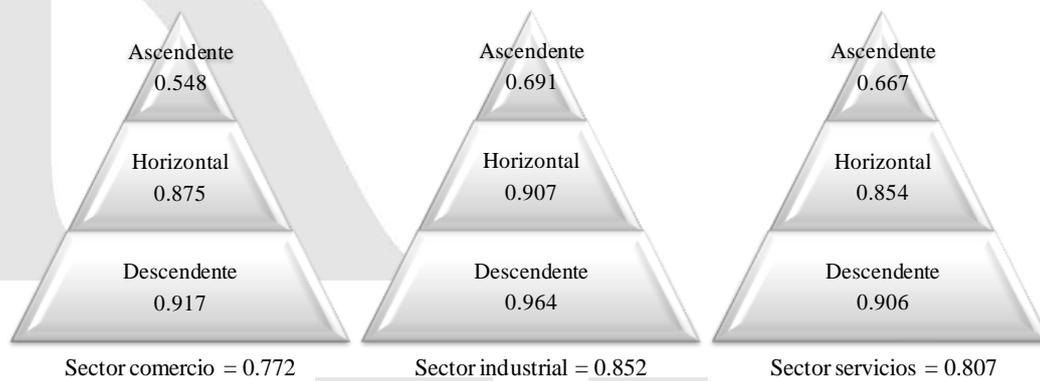
Para este análisis se ha considerado como base el modelo de la pirámide de Maslow quien construye la base de acuerdo a la jerarquía de necesidades que los hombres deberían o desean satisfacer. La interpretación de la pirámide nos proporciona la clave de su teoría: un ser humano tiende a satisfacer sus necesidades primarias, en la base de la pirámide, antes de buscar las necesidades de más alto nivel.

Con esta similitud transitamos de los tipos de comunicación en la práctica para ver la magnitud de su utilización por giro económico, utilizando las proporciones estimadas de los flujos de comunicación como referencia para establecer el nivel que ocupa y cual estará en la base de la pirámide indicando así cual flujo es prioritario o básico cubrir en cada sector.

Tomando de referencia a Lucas y García, (2002, pp.139-142) las necesidades de prácticas de comunicación estarían jerarquizadas; lo que significa que una necesidad ocupará el campo motivación cuando la anterior esté satisfecha. Aclarando que esto se debe entender, cuando la estructura organizativa lo permita, como un constante cambio de flujo en los diversos procesos de comunicación; es decir, bajo las condiciones dadas las prácticas de comunicación en las organizaciones tiene un flujo continuo, dinámico pues no debe detenerse a esperar una autorización o permiso para cambiar la dirección de la práctica de comunicación.

En la parte inferior de la figura 1, podemos observar y comparar las proporciones estimadas generales, es decir la proporción de prácticas de comunicación a las que las organizaciones de cada sector respondieron afirmativamente. Resalta el resultado del sector comercio siendo el más bajo podemos aseverar que se enfrenta en mayor proporción que los otros sectores a la existencia de vacíos de comunicación en los diferentes flujos y necesidades.

Figura 1. Pirámides de los flujos de comunicación por sector.



Fuente. Elaboración propia.

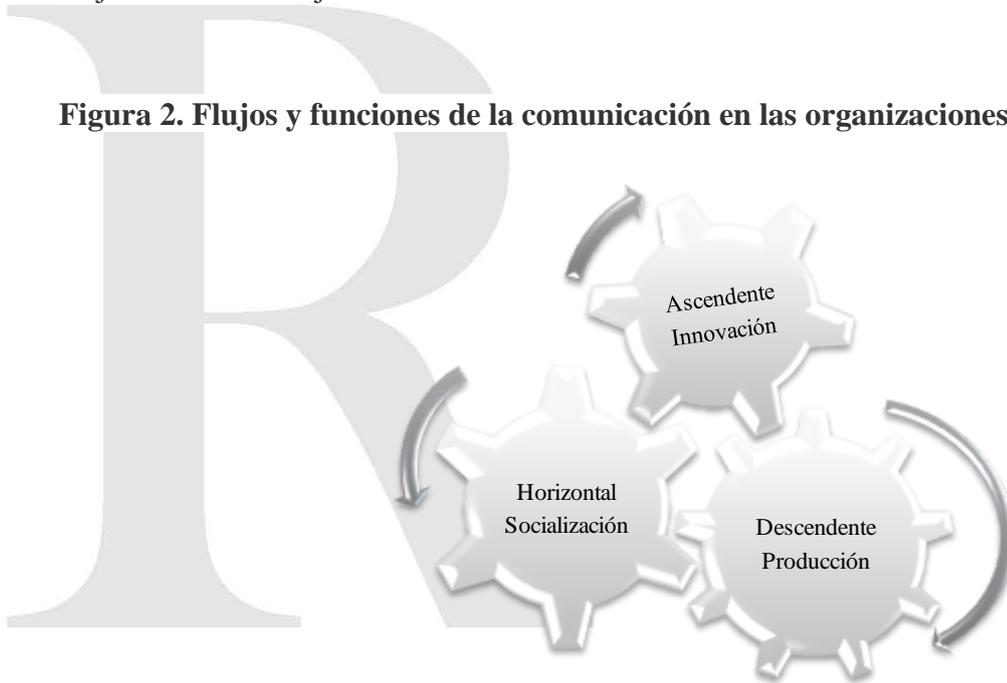
En los tres sectores las prácticas de comunicación llevadas a cabo son del tipo descendente por ello se encuentran en la base seguidas de comunicación del tipo horizontal y por último el ascendente. Aunque los tres sectores coincidieron en el orden destaca el caso del sector comercio donde las actividades de comunicación ascendente superan por muy poco el cincuenta por ciento.

De acuerdo a la teoría organizacional la tendencia de las prácticas de comunicación debiera implicar más actividades del tipo transversal + vertical + horizontal, lo que queremos decir es que hace falta reducir el control que implica la comunicación descendente, aumentar el bienestar que puede proporcionar el libre flujo de comunicación horizontal y la posibilidad de desahogar las inquietudes de los colaboradores de la empresa propiciando la comunicación ascendente.

La figura 2, es un esquema de comunicación más fluida donde más que separar los diferentes tipos o flujos de la comunicación se propone un esquema de complementos entre los mismos

flujos y las principales funciones que estos cumplen en la organización para el logro o mejoramiento de objetivos.

Figura 2. Flujos y funciones de la comunicación en las organizaciones.



Fuente: Elaboración propia

La idea que se plantea en este esquema es no sólo buscar que la comunicación se filtre como una actividad tan importante como el producir o prestar un servicio en las organizaciones. Trata de reconocer que todos los flujos en realidad forman parte de un todo imprescindible en la organización y no basta practicarlos eventualmente para algunos proyectos o procesos internos. La comunicación descendente ofrece un control sobre la producción y conductas de los trabajadores para realizar la actividad principal de la organización, la comunicación horizontal propicia un ambiente de cooperación y la comunicación ascendente más que sólo referirse a un buzón de quejas o problemas internos su principal contribución es la innovación a través de propuestas de mejorar procesos o productos.

Conclusiones.

Los tipos de comunicación tienen un comportamiento similar en términos de cómo se presentan en los diferentes sectores o giros económicos analizados en empresas de la ciudad de Tijuana, aunque se esperaba encontrar marcadas diferencias por el tipo de actividad y

dinámicas que implican los sectores analizados. Se encontró una brecha relacionada con las prácticas de comunicación ascendente y las organizaciones reconocen un mayor porcentaje de actividades relacionadas con la comunicación descendente.

Esto podría explicarse por el tamaño en cantidad de empleados de las organizaciones analizadas, al ser empresas de un tamaño considerable implica una serie de flujos y requerimientos de comunicación constante, aunque en teoría las diferencias en términos de actividades de comunicación deberían ser mínimas y en términos de nuestro análisis, esperábamos aceptar alguna hipótesis nula, pensando en un esquema de sistemas abiertos donde la comunicación entre todos los compañeros se haga necesaria y una práctica cotidiana.

Los niveles de aceptación de los flujos de la comunicación de acuerdo al origen y evolución de la teoría de las organizaciones, la base de nuestro ejemplo, es el flujo vertical descendente seguido de un nivel horizontal y en el tercer nivel se encontraría la comunicación ascendente. Y dichos niveles tenderían a mostrar diferencias poco significativas, es decir una organización más sistémica que permita el flujo de mensajes sin controles que la limiten.

La organización debe estar consciente de las implicaciones que tiene el ser una organización comunicante, aun cuando existen otras variables que pueden incidir en sus resultados, el permitir los diferentes flujos, tipos o vectores de la comunicación bajo condiciones de respeto y tolerancia para la organización y colaboradores propicia más beneficios que problemas. La propuesta es utilizar el embudo que históricamente se ha dado en la comunicación descendente, y que ha garantizado en mayor o menor medida los logros organizacionales, pero invertido, permitir al igual que el jefe sea el emisor para instruir o evaluar a los empleados que verdaderamente cada uno de ellos tenga la posibilidad de interactuar, sugerir o manifestar inconformidades con los diferentes jefes, de acuerdo a los resultados, esto sería particularmente benéfico en empresas del sector comercio donde los niveles jerárquicos de abajo son quienes tiene contacto directo con el cliente o usuario de la organización

Una comunicación más balanceada, respondiendo a las necesidades de los colaboradores, quienes seguramente darían un vuelco a la pirámide, sin perder de vista los objetivos de la organización. Aunque no hay una fórmula o receta que logre el equilibrio en los flujos de comunicación, tampoco hay una proporción establecida como conveniente de cada tipo de

flujo pero si podemos inferir que aquellas donde la comunicación se centra principalmente en la comunicación descendente habrá una organización al estilo clásico, mecánica, con un clima organizacional frío y una baja cultura organizacional que tal vez se manifiesten en altos niveles de rotación u otros problemas que dañan los procesos internos.

R
y
P

Referencias.

- Espinar, E., Frau, C., González, M., y Martínez, R. (2006). *Introducción a la sociología de la comunicación*. España: Universidad de Alicante.
- Fernández, C. C. (1998). *La comunicación en la organizaciones*. México: Trillas.
- Goldhaber, G. M. (1998). *Comunicación organizacional*. México: Diana.
- Levine, D., Krehbiel, T., & Berenson, M. (2006). *Estadística para administración*. México: Pearson Educación.
- Lucas Marín, A. (2013). *Sociología de las organizaciones. Influencia de las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Fragua.
- Lucas, A., y García, P. (2002). *Sociología de las organizaciones*. México: McGraw-Hill.
- Martínez de Velasco, A. (2009). Escuelas del comportamiento organizacional. En C. Fernández, *La comunicación en las organizaciones* (págs. 35-60). México: Trillas.
- Méndez, J. (2002). *Economía y la empresa*. México, D. F.: McGraw-Hill.
- Montoya, M., Mundo, R., & Serrano, A. (2008). La práctica de la comunicación organizacional en el sector privado de la ciudad de Tijuana. En U. A. León, *XX Encuentro Nacional de Investigadores de la Comunicación (AMIC)* (pág. 450). Monterrey, N. L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Myers, T. M., y Myers, G. E. (1983). *Administración mediante la comunicación. Un enfoque organizacional*. México: McGraw-Hill.
- Rebeil, M., y Montoya, A. (2011). Micro, pequeñas y medianas empresas. Unidades organizacionales, unidades comunicacionales. En M. Rebeil, *Comunicación estratégica en las organizaciones* (págs. 67-93). México: Trillas.
- Salazar, D., Venegas, M., & Arboleda, D. (2008). Nuevas tecnologías en la comunicación interna en empresas del Valle de Aburrá. *Revista Lasallista en Investigación.*, 17-25. XX Ayuntamiento de Tijuana. (12 de Noviembre de 2013). *Ayuntamiento de Tijuana*. Obtenido de <http://www.tijuana.gob.mx/PlanMpal2011-2013/economia.asp>

¹ Profesora investigadora y miembro del cuerpo académico Comunicación, cultura y sociedad de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales en la Universidad Autónoma de Baja California (U. A. B. C.). Licenciada en Economía, *Maestra en Economía Internacional* con Mérito Escolar, por la Facultad de Economía, U.A.B.C. Estudiante del programa de doctorado en Ciencias Administrativas en la U.A.B.C., generación 2011-2013. Participación en el XX Encuentro Nacional de la Asociación Mexicana de Investigadores de Comunicación A. C. (AMIC) con las ponencias: La práctica de la comunicación organizacional en el sector privado de la ciudad de Tijuana; y Consumo y exposición de medios audiovisuales en la ciudad fronteriza de Tijuana, Monterrey, N.L., mayo 2008. Publicación Contextos relacionales de las actividades de comunicación en organizaciones del sector privado de la ciudad de Tijuana, México, en libro electrónico: Avances de la investigación de la comunicación en Venezuela, diciembre 2011. Correo electrónico: montoya@uabc.edu.mx

² Profesor investigador, miembro del cuerpo académico Competitividad y desarrollo Agroalimentario de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales en la Universidad Autónoma de Baja California (U. A. B.

C.). Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS), Maestro en Economía Internacional, por la Facultad de Economía, U.A.B.C. Doctor en Ciencias por el Colegio de Postgraduados-Campus Montecillos, Texcoco, Estado de México 2009. Publicación Contextos relacionales de las actividades de comunicación en organizaciones del sector privado de la ciudad de Tijuana, México, en libro electrónico: Avances de la investigación de la comunicación en Venezuela, diciembre 2011. Correo electrónico: lucianorosamx@uabc.edu.mx

³ El entrevistado responde en conversación con el investigador las preguntas que éste le indica.

⁴ La *no respuesta* es una de las formas de error de aplicación de encuestas.

⁵ Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, 2008.

⁶ Levine, Krehbiel y Berenson, (2008). Estadística para administración, presentan las herramientas y una serie de ejercicios para tablas 2x2 y 2x3 aplicados a casos de diversas disciplinas. Y son de los pocos referentes sobre el procedimiento de Maracuiló, por lo que son la referencia principal en este apartado.

